MAQUINAS DE GUERRA

75

195 PTAS.
(IVA Incluido)

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Aviones contrabuque de la II guerra mundial

10075
9 788475 512921

Aviones antibuque de la segunda guerra mundial

US Air Force

Los buques de carga japoneses que navegaban entre las islas de las Indias Orientales neerlandesas estaban bajo la constante amenaza de los ataques de los Consolidated Liberator de la 13.ª Fuerza Aérea de la USAAF.

Los ataques contra la navegación al largo de las costas de los países beligerantes y la permanente vigilia contra los submarinos mantuvieron ocupados a un elevado número de aviones durante la guerra. Estos aviones fueron tanto cazas como bombarderos pesados y sirvieron para impedir que los efectivos navales contrarios utilizaran los mares libremente.

De todas las naciones que participaron en la segunda guerra mundial entre 1939 y 1940, ninguna tenía una necesidad tan urgente de aviones antibuque como Gran Bretaña ya que, al ser una potencia rodeada por el mar, sus líneas vitales de aprovisionamiento eran muy vulnerables a los ataques de enemigos en superficie, submarinos y aviones. La responsabilidad de la defensa contra estas amenazas recaía, como había sucedido durante siglos, casi exclusivamente sobre la Armada; sin embargo a las Fuerzas Aéreas (RAF) también se les asignaron funciones secundarias en tales cometidos mediante la entrada en servicio de aviones como el Avro Anson, en tanto que, en 1939, desde EE UU comenzaba a llegar el Lockheed Hudson que proporcionaba una posibilidad de reconocimiento y ataque al *Coastal Command* (Mando Costero) británico.

Al igual que sucedió en otras muchas fuerzas aéreas en el período de la guerra, el convencimiento sobre la importancia de la función de ataque marítimo, trajo consigo la necesidad de la adecuación de aviones ya superados a las nuevas exigencias operativas. Estas últimas preveían parámetros tan amplios hasta el punto de que ningún avión podía ser considerado ideal –por sí solo–. Por otra parte, existían otros importantes aviones antibuques, aunque aquí no se incluyan: los minadores.

Puede decirse que las operaciones antibuque programadas, distintas de los ataques antisubmarino de largo alcance, que generalmente eran resultado de un avistamiento fortuito en el transcurso de tediosas y prolongadas patrullas sobre el mar, se reducían a los mares costeros en torno a Europa, en gran parte desde el cabo Norte en Noruega hasta el Mediterráneo, aunque también las Fuerzas Aéreas norteamericanas y japonesas realizaron operaciones antibuque en el Pacífico, especialmente durante las últimas fases de la guerra, del mismo modo que Gran Bretaña en el golfo de Bengala.

La RAF comenzó a obtener resultados dignos de mención cuando se asignaron al Mando Costero aviones como los Vickers Wellington, los Bristol Beaufighter, mientras que en las Fuerzas aéreas del Eje se demostraron bastante eficaces los Dornier Do 217 y los Junkers Ju 88, sobre todo en operaciones contra los convoyes aliados del cabo Norte, en los que participaron también los Heinkel He 111. Los italianos disponían de un excelente torpedero, el Savoia-Marchetti S.M.79, avión que fue empleado contra los convoyes británicos en el Mediterráneo.

En cambio, los norteamericanos no estaban preparados para la lucha contra los convoyes y por ello recurrieron en gran medida a las adaptaciones de los B-17 y B-24; estos últimos, al tener un largo radio de acción, eran especialmente indicados para la patrulla oceánica y los ataques a larga distancia. Por su lado, los japoneses, empeñados en la campaña de largo alcance en el Pacífico, decidieron que los bombarderos de ataque embarcados desarrollarían la mayor parte de las operaciones de ataque marítimo. De cualquier forma, la Armada Imperial japonesa tuvo que recurrir a los bombarderos antibuque basados en tierra y fueron los Mitsubishi G3M los aviones que participaron en el victorioso ataque contra los acorazados británicos *Prince of Wales* y *Repulse*.

Un buque alemán de la clase «M» es ametrallado por los Beaufighter del Mando Costero británico, armados con cohetes y cañones. Esta acción se desarrolló al noroeste de Borkum el 25 de agosto de 1944.

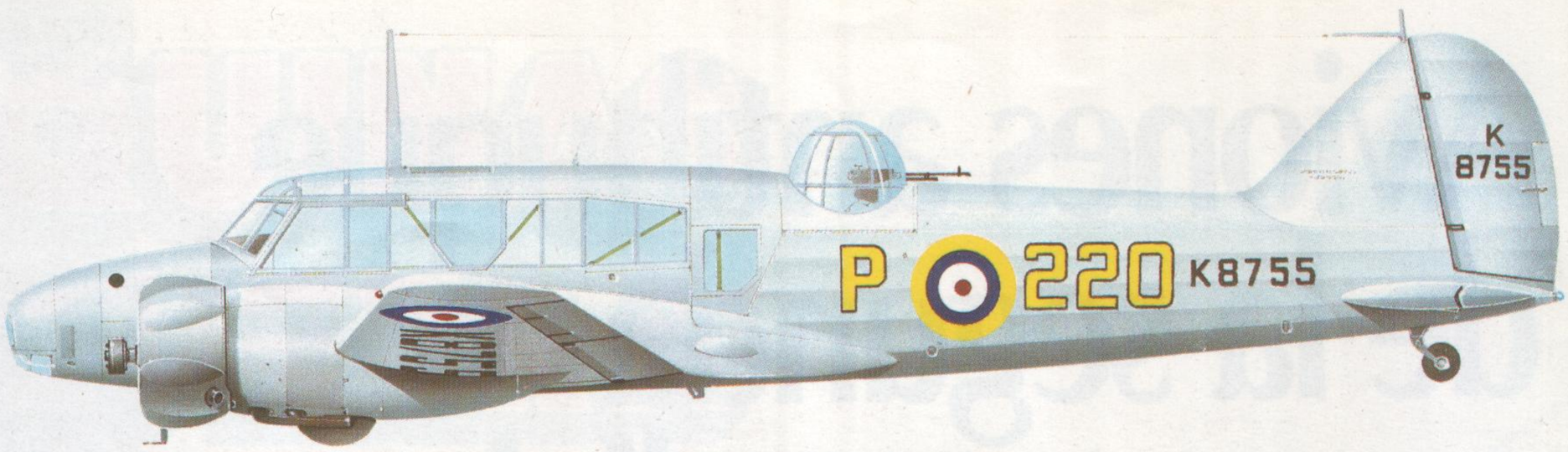
Imperial War Museum

GRAN BRETAÑA

Avro Anson

Concebido después de una petición relativa a un avión de reconocimiento costero, el Avro Anson, desarrollado como un avión comercial de seis plazas, voló por primera vez el 24 de marzo de 1935. Impulsado por motores Cheetah, el Anson Mk I entró en servicio en el 48.° Escuadrón en marzo de 1936; fue uno de los primeros aviones de la RAF con tren de aterrizaje retráctil, aunque accionado manualmente. El Anson prestó servicio muy pronto en dos escuadrones del Mando Costero hasta el comienzo de la guerra, pues en ese momento empezaron a llegar los primeros Lockheed Hudson procedentes de EE UU. No obstante, se mantuvo en servicio hasta 1942 un reducido número de ellos para misiones de reconocimiento costero de corto alcance, y sólo ocasionalmente se emplearon operativamente. De cualquier forma, ya al iniciarse la guerra, el Anson se utilizaba para el adiestramiento de los pilotos, operadores de radio y los servidores de las ametralladoras y por este prolongado y valioso servicio fue conocido como la *«Faithful Annie»* (fiel Annie). Las versiones Mk III y Mk IV, con motores Jacobs y Wright, se transfirieron a Canadá para equipar el creciente número de escuelas de vuelo en el ámbito del *Commonwealth Air Training Scheme* (plan para el adiestramiento aéreo de la Commonwealth). Los constructores canadienses produjeron también los Anson Mk II, V y VI. Los Anson Mk X, XI y XII eran versiones de transporte derivadas del Anson Mk I: algunos de ellos también se utilizaron como ambulancias aéreas. El Anson Mk XI estaba equipado con motores Cheetah XIX que accionaban hélices metálicas Fairey-Reed, mientras que el Anson Mk XII tenía motores Cheetah XV, que accionaban hélices Rotol de velocidad constante.

La producción, que continuó incluso después de la guerra con los Anson Mk 19, 20, 21 y 22, alcanzó un total de 11 020 aviones, incluidos los 2 822 construidos en Canadá.



Un Avro Anson GR.Mk I del 220.° Escuadrón del Mando Costero británico.

Un Anson del 48.° Escuadrón sobrevuela un convoy al largo de Liverpool. Al iniciarse las hostilidades, el Anson constituía el núcleo principal de la flota del Mando Costero.

Características

Avro Anson Mk I

Tipo: triplaza de reconocimiento general.

Planta motriz: dos motores radiales Armstrong Siddeley Cheetah IX de 350 hp de potencia que accionaban hélices bipalas.

Prestaciones: velocidad máxima 303 km/h a 2 134 m; velocidad inicial de trepada 219 m por minuto; techo de servicio 5 790 m; alcance 1 270 km.

Pesos: vacío 2 430 kg; máximo en despegue 3 620 kg.

Dimensiones: envergadura 17,22 m; longitud 12,88 m; altura 3,99 m; superficie alar 43,01 m^2.

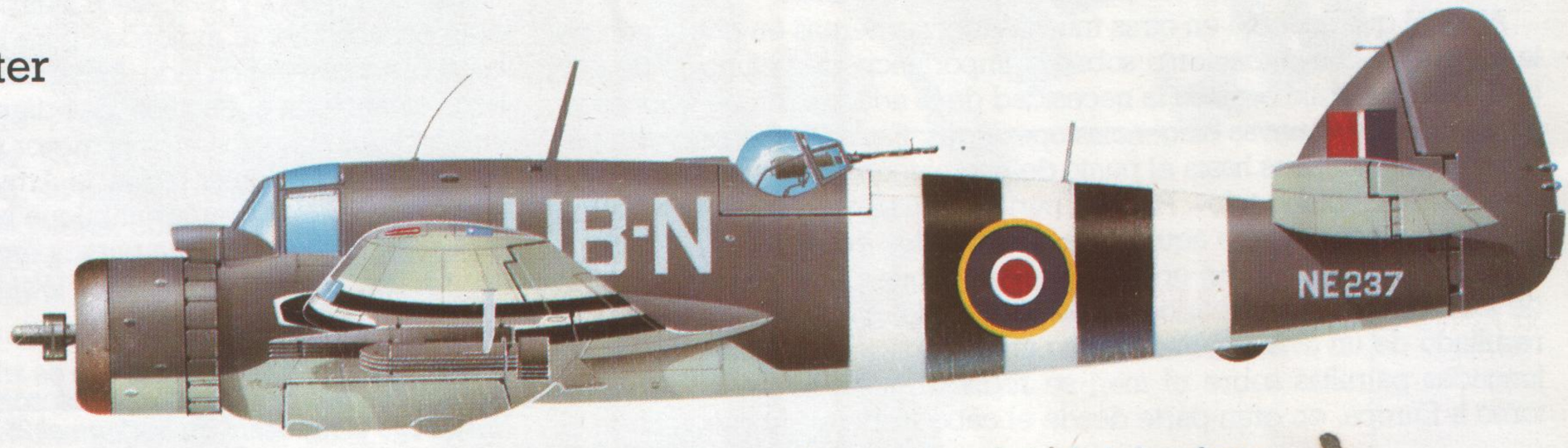
Armamento: una ametralladora de tiro frontal de 7,7 mm fija en la proa y una también de 7,7 mm en una torreta dorsal, más la posibilidad de transportar hasta 160 kg de bombas.

GRAN BRETAÑA

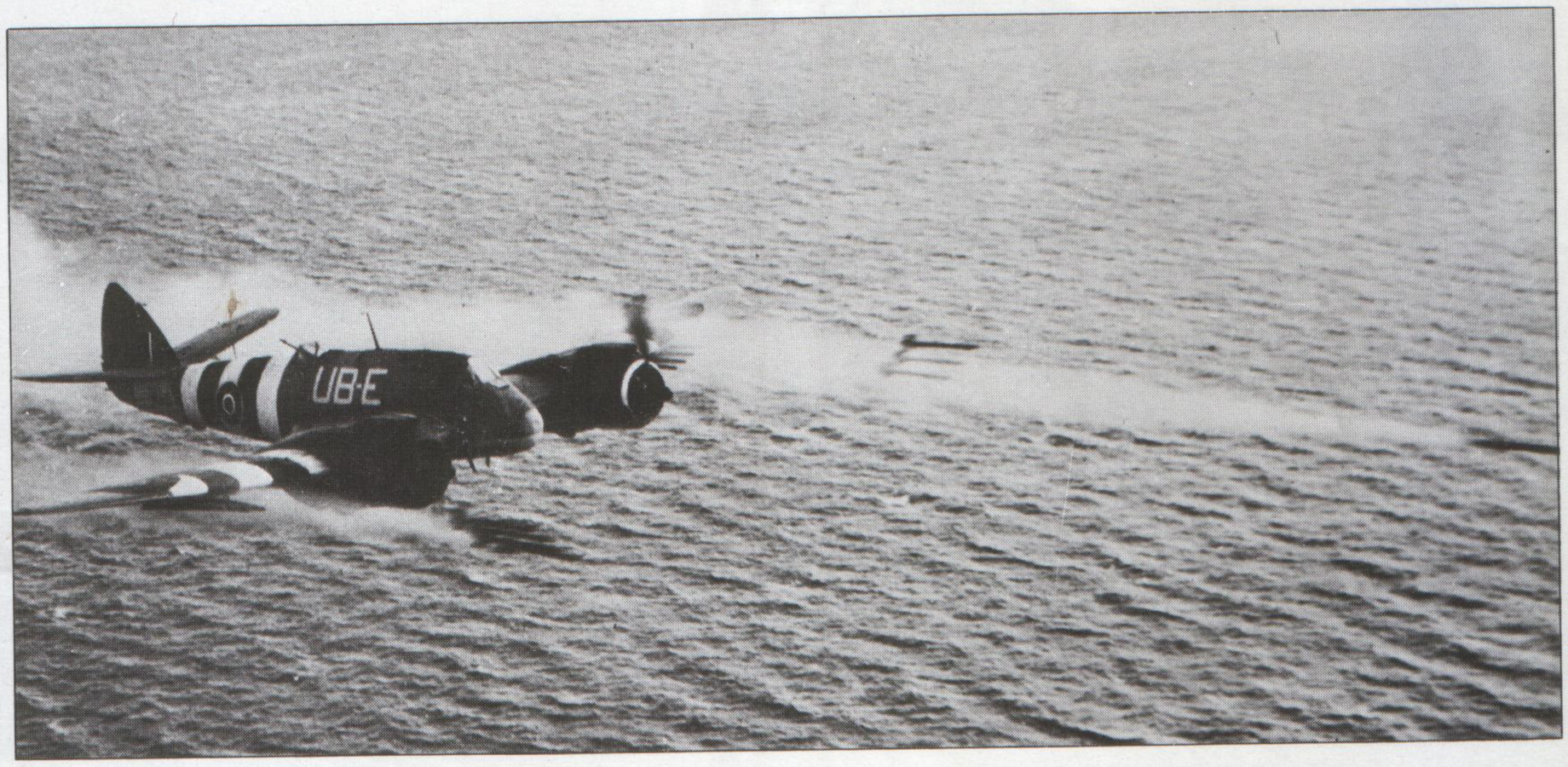
Bristol Beaufighter

El Bristol Beaufighter, responsable, en gran medida, de la defensa contra los *blitz* alemanes de 1940-41 al ser el primer caza nocturno de la RAF construido específicamente para esta misión, permaneció en servicio en esta función casi hasta el final de la guerra. Sus prestaciones eran tales que en 1941 fue sometido a posteriores desarrollos, primero como incursor y después como avión de ataque especializado antibuque. De cualquier modo, no era extraño para el Mando Costero de la RAF, ya que el Beaufighter Mk IC estaba especialmente preparado como caza marítimo de largo alcance con equipamiento de radio y navegación adicionales. El Beaufighter Mk VIC con motores radiales Hercules VI o XVI de 1 650 hp de potencia presentó, por primera vez, una ametralladora dorsal más utilizable en la defensa contra los cazas enemigos que los escuadrones del Mando Costero esperaban encontrar en el golfo de Vizcaya.

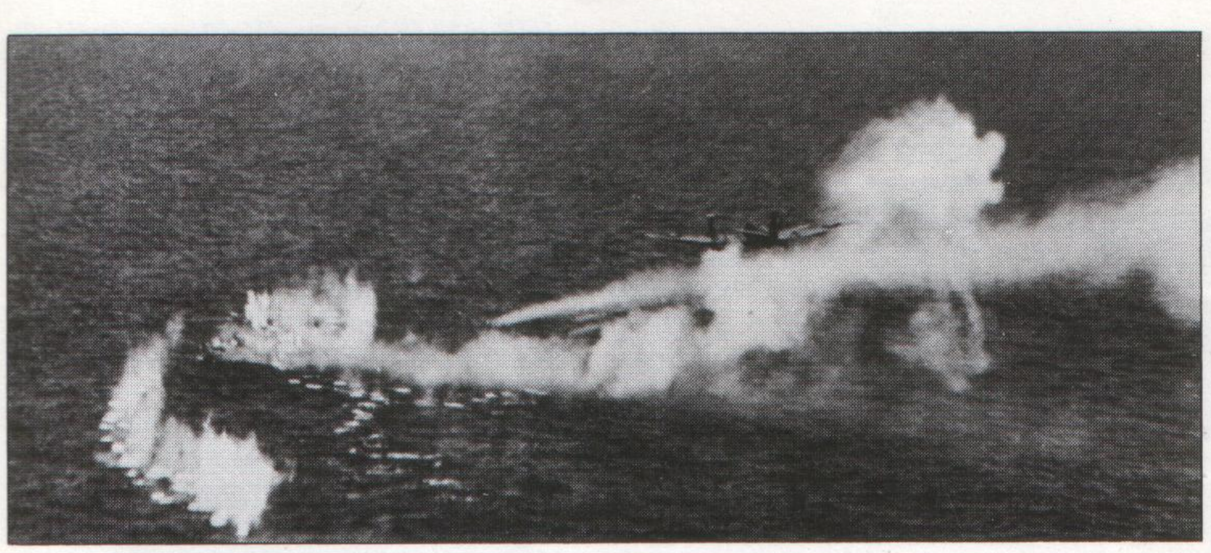
En marzo de 1941, un Beaufighter Mk I emprendió una serie de pruebas con un torpedo y en setiembre del año siguiente, otro avión fue armado con proyectiles cohete de 76,2 mm. Dos meses después, se constituyó en North Coates, en Lincolnshire, el Ala de Ataque Beaufighter que comprendía el 143.° Escuadrón (ca-



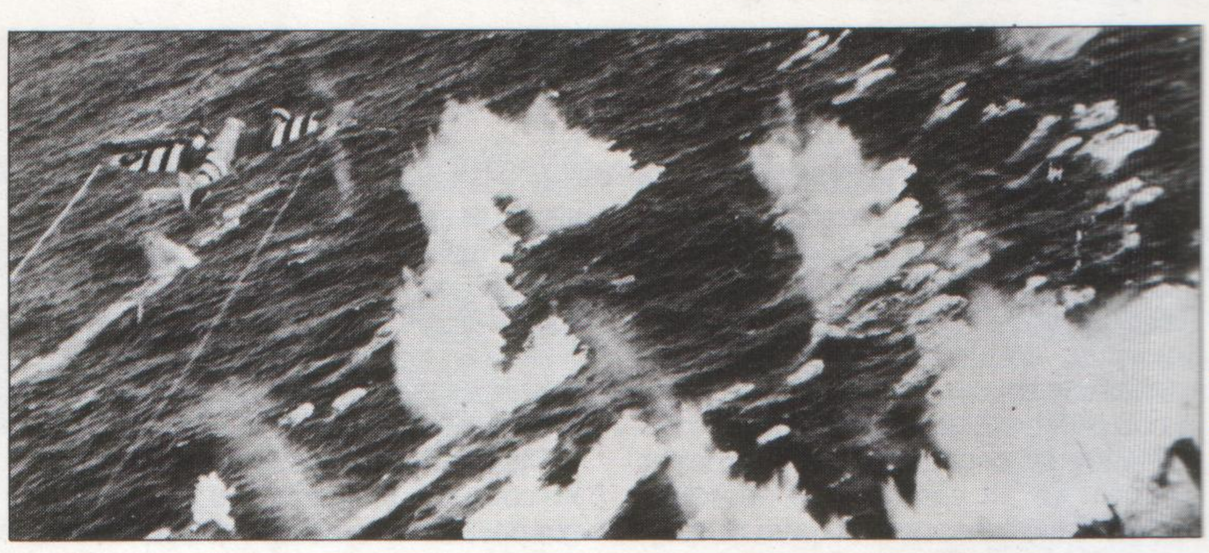
Un Bristol Beaufighter TF.Mk X del 455.° Escuadrón armado con ocho cohetes bajo los planos.



Hacia finales de la guerra, el cohete se convirtió en la principal arma antibuque, especialmente contra los objetivos de poco porte que eran habituales en el Canal. Estos eran lanzados simultáneamente.



Imperial War Museum



Imperial War Museum

Los Beaufighter, particularmente precisos en sus ataques contra los convoyes, fueron asimismo una plataforma muy estable en los ataques en picado. Estos aparatos operaron en aguas territoriales británicas.

zas), el 236.° Escuadrón (bombarderos, con dos bombas de 113 ó 250 kg) y el 254.° Escuadrón («Torbeau», armados con torpedos). En la primavera de 1943 este ala realizó un cierto número de acciones contra los buques alemanes que procedían al transporte de aprovisionamientos al zarpar de los puertos del mar del Norte. En mayo de ese mismo año entraron en servicio los Beaufighter Mk VIC, armados con cohetes, con la misión principal de atacar los buques de escolta antiaérea, mientras que los aviones torpederos y bombarderos lo hacían a los mercantes enemigos.

A medida que el Beaufighter era gradualmente remplazado como caza nocturno fue creciendo su importancia como avión de ataque marítimo. El Beaufighter TF.Mk X entró en servicio con un radar ASV (aire-superficie); estaba dotado con soportes universales que permitían transportar diversas combinaciones de bombas, cohetes y torpedos. Los Beaufighter de ataque prestaron servicio con once escuadrones del Mando Costero basados en Gran Bretaña y en siete destacados en Oriente Próximo. Este aparato llegó al Extremo Oriente en enero de 1943 y poco después comenzó a requipar cinco escuadrones de ataque (22.°, 27.°, 211.° y 217.°) y demostraba sus mortíferas capacidades contra los convoyes japoneses en navegación a lo largo de las costas birmanas.

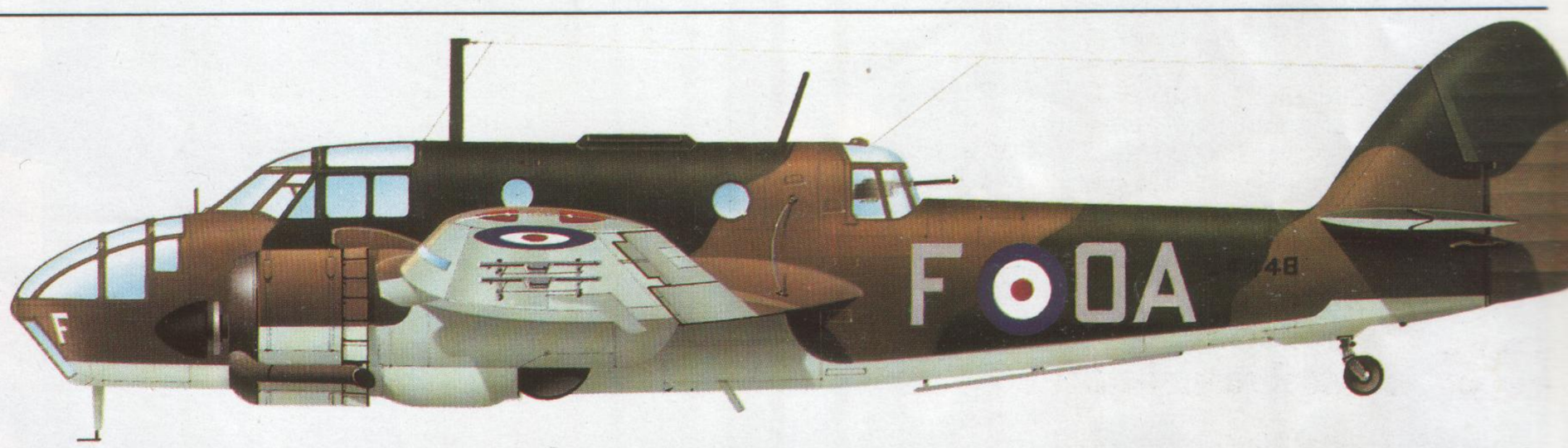
Este «Beau» acaba de ametrallar un buque alemán. Las columnas blancas de agua son provocadas por los proyectiles de los aviones que le siguen. El Beaufighter empezó su carrera como caza nocturno.

Características
Bristol Beaufighter TF Mk X
Tipo: caza de torpedeo y ataque.
Planta motriz: dos motores radiales de 14 cilindros Bristol Hercules XVII refrigerados por aire y de 1 770 hp de potencia unitaria nominal.
Prestaciones: velocidad máxima 488 km/h a 396 m; trepada a 1 524 m en 3,5 minutos; techo de servicio 4 572; alcance normal 2 366 km.
Pesos: vacío 7 076 kg; máximo en despegue 11 430 kg.
Dimensiones: envergadura 17,63 m; longitud 12,7 m; altura 4,82 m; superficie alar 46,73 m^2.
Armamento: cuatro cañones Hispano de 20 mm en la proa y una ametralladora de 7,7 m, más ocho cohetes de 7,62 mm y dos bombas de 227 kg.

GRAN BRETAÑA

Bristol Beaufort

Hasta el momento de su sustitución por el torpedero Beaufighter, el Bristol Beaufort se mantuvo desde 1940 a 1943 como el bombardero y torpedero normalizado de la RAF, tras remplazar al anticuado biplano Vickers Vildebeest. Después del primer vuelo, efectuado el 15 de octubre de 1938, el Beaufort Mk I, cuyas primeras versiones montaban los motores radiales Bristol Taurus II de 1 010 hp de potencia, entró en dotación en el 22.° Escuadrón en diciembre de 1939 y efectuó su primera salida de minado entre el 15 y el 16 de agosto de 1940. Los Beaufort, el 17 de mayo lanzaron la primera bomba de la RAF de 907 kg. La producción total de los Beaufort Mk I fue de 965 unidades; a esta versión siguió el Beaufort Mk II con motores radiales norteamericanos Pratt & Whitney Twin Wasp, cuya producción continuó hasta 1943 con un monto total de 415 ejemplares. En los últimos Beaufort Mk II, configurados para el adiestramiento, se eliminó la torreta dorsal con dos ametralladoras. Los Beaufort equiparon seis escuadrones del Mando Costero en Gran Bretaña y cuatro en Oriente Próximo; sus acciones más famosas fueron las realizadas contra los acorazados alemanes *Scharnhorst* y *Gneisenau* el 6 de abril de 1941 en el puerto de Brest y durante la fuga de estos últimos a través del Canal de la Mancha.



Un Bristol Beaufort Mk I del 22.° Escuadrón del Mando Costero. El 22.° Escuadrón fue la primera unidad que operó con este torpedero. A pesar de los problemas iniciales, proporcionó un excelente servicio.

Los Beaufort Mk V-IX también se construyeron en Australia para las unidades de la Royal Australian Air Force que operaban en Extremo Oriente.

Características
Bristol Beaufort Mk I
Tipo: bombardero y torpedero cuatriplaza.
Planta motriz: dos motores radiales Bristol Taurus VI de 1 130 hp de potencia unitaria nominal.
Prestaciones: velocidad máxima 426 km/h a 1 829 m; techo de servicio 5 029 m; alcance máximo 2 575 km.
Pesos: vacío 5 942 kg; máximo en despegue 9 629 kg.
Dimensiones: envergadura 17,62 m; longitud 13,49 m; altura 4,34 m; superficie alar 46,73 m^2.
Armamento: dos ametralladoras de 7,7 mm en la proa y en una torreta dorsal (algunos aviones tenían una ametralladora bajo la proa que disparaba hacia popa y dos que lo hacían desde los laterales, en posición central).

El 217.° Escuadrón, que operaba con los Beaufort desde Malta, provocó numerosos problemas a los convoyes del Eje en el Mediterráneo. Este avión sólo podía llevar un torpedo, pero también tenía capacidad de bombardeo y minado.

GRAN BRETAÑA

de Havilland Mosquito

Al igual que el Beaufighter, introducido en el Mando Costero de la RAF como caza de ataque antibuque, también el clásico de Havilland Mosquito obtuvo un notable éxito en esta función, en la que utilizó esencialmente proyectiles cohete. Al final de la guerra estaba en fase de desarrollo una versión torpedera.

Solamente después de su satisfactorio desarrollo como cazabombardero (su armamento de caza nocturno, compuesto por cañones, fue eficazmente combinado con su capacidad de transportar bombas en el interior) el Mosquito FB.Mk VI fue seleccionado para su asignación al Mando Costero; las pruebas se realizaron en Boscombe Down con un aparato armado con ocho proyectiles cohete de 76,2 mm bajo los planos. Además del armamento de proa, compuesto por cuatro piezas de 20 mm y cuatro de 7,7 mm, el Mosquito también podía llevar en la parte trasera de la bodega de bombas un par de ellas de 227 kg con aletas cortas; los últimos aviones, por el contrario, fueron reforzados para transportar otras dos bombas de 227 kg bajo los planos en lugar de los cohetes.

Tras los éxitos conseguidos en 1943 por las alas de ataque antibuque dotadas con los Beaufigther, se constituyó un ala de ataque con Mosquito en Banff, Escocia, antes del final de la guerra, y el primer escuadrón que recibió el Mosquito FB.Mk VI en dotación fue el 333.° (Noruega) en el mes de noviembre. Al mes siguiente, le siguieron el 248.° Escuadrón y, en junio de 1944, el 235.°.

Utilizados casi exclusivamente contra los convoyes enemigos, los pilotos noruegos del 333.° Escuadrón volaban, habitualmente, como navegantes para los demás aviones del ala, para guiar a las formaciones de Mosquito a lo largo de los fiordos en una continua búsqueda de buques alemanes.

El Mosquito FB.Mk XVIII de ataque antibuque, armado con un solo cañón Molins de 57 mm en la proa, aparecía como un interesante modelo, aunque su valor operativo fuera limitado. Un Mosquito FB.Mk VI transformado con este armamento efectuó su primer vuelo el 25 de agosto de 1943; más tarde se construyeron 27 aviones de serie que en enero de 1977 fueron asignados al 248.° Escuadrón con base en Banff. Se enviaron destacamentos al sur para realizar patrullas sobre el canal de la Mancha y el 25 de marzo un Mosquito FB.Mk XVIII atacó y reclamó haber hundido un submarino enemigo al largo de la costa francesa. Con un peso superior a los 907 kg, el cañón Molins no tuvo éxito debido a que su retroceso provocaba daños a las estructuras de la proa de los aviones de forma continua. El 248.° Escuadrón tuvo en dotación el Mosquito hasta febrero de 1945; más tarde los aviones supervivientes fueron transferidos al 254.° Escuadrón en North Coates por el resto de la guerra.

Características

de Havilland Mosquito FB.Mk VI

Tipo: caza biplaza de ataque.

Planta motriz: dos motores de doce cilindros en línea Rolls-Royce Merlin XXI, refrigerados por líquido, de 1 230 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 612 km/h a 3 960 m; trepada a 4 572 m en siete minutos; techo de servicio 10 970 m; alcance normal 2 090 km.

Pesos: vacío 6 480 kg; máximo en despegue 10 115 kg.

Dimensiones: envergadura 16,51 m; longitud 12,34 m; altura 4,63 m; superficie alar 40,41 m^2.

Armamento: cuatro cañones de 20 mm y cuatro ametralladoras de 7,7 mm en la proa, más dos bombas de 227 kg y ocho proyectiles cohete de 76,2 mm o bien hasta cuatro bombas de 227 kg.

Eficaz como el Beaufighter, el de Havilland Mosquito también fue empleado contra los buques en ataques a baja cota con cohetes y ametralladoras. El 143.° Escuadrón británico operó con sus FB.Mk VI desde Banff, en Escocia, contra los convoyes que navegaban al largo de Noruega.

Charles E. Brown-RAF Museum of Aerospace

GRAN BRETAÑA

Vickers Wellington y Warwick

El famoso bombardero Vickers Wellington desarrolló un prolongado y eficaz servicio en el Mando Costero de la RAF en donde operó en diversas funciones, no sólo en misiones de reconocimiento marítimo, un término que, eufemísticamente, designaban las misiones antibuque. Aparte de un pequeño número de Wellington equipados en 1940 para explosionar minas, los primeros aparatos del Mando Costero específicamente preparados para el trabajo marítimo fueron los Wellington Mk VIII, máquinas desarrolladas en 1941 para utilizar el proyector Leigh e iluminar a los *U-boote* que salían a la superficie, en especial en el golfo de Vizcaya. No obstante, el primero de estos aviones sólo en enero de 1942 fue asignado al 221.° Escuadrón en el Mediterráneo. En algunos Mk VIII (que en realidad eran una modificación del bombardero Wellington Mk IC) se instaló un radar ASV, mientras que el Wellington GR.MK XI empleaba la célula mejorada del Wellington Mk X y podía transportar una vasta gama de armas antisubmarinas, incluidas dos cargas de profundidad de 190 kg o un torpedo de 457 mm. El Wellington GR.Mk XII estaba también equipado con un proyector Leigh, que se retraía en una apertura en la estructura del fuselaje. El Wellington GR.Mk XIII, destinado únicamente a misiones diurnas, carecía del proyector Leigh, pero estaba armado con dos torpedos de 457 mm y disponía del radar ASV Mk III, mientras que el Wellington GR.Mk XIV podía transportar cargas de profundidad o bombas, sí tenía el proyector Leigh y también el ASV Mk II para operaciones nocturnas. Los Wellington antibuque permanecieron en servicio durante el resto de la guerra en 21 escuadrones basados en Gran Bretaña, en el Mediterráneo, en Próximo y Extremo Oriente.

El Vickers Warwick fue un avión de bombardeo que, superado por el pro-

El Vickers Wellington GR.Mk XIV fue la última versión del Mando Costero de este avión. En la ilustración aparece un Mk XIV asignado al 304.° Escuadrón (polaco) en 1944.

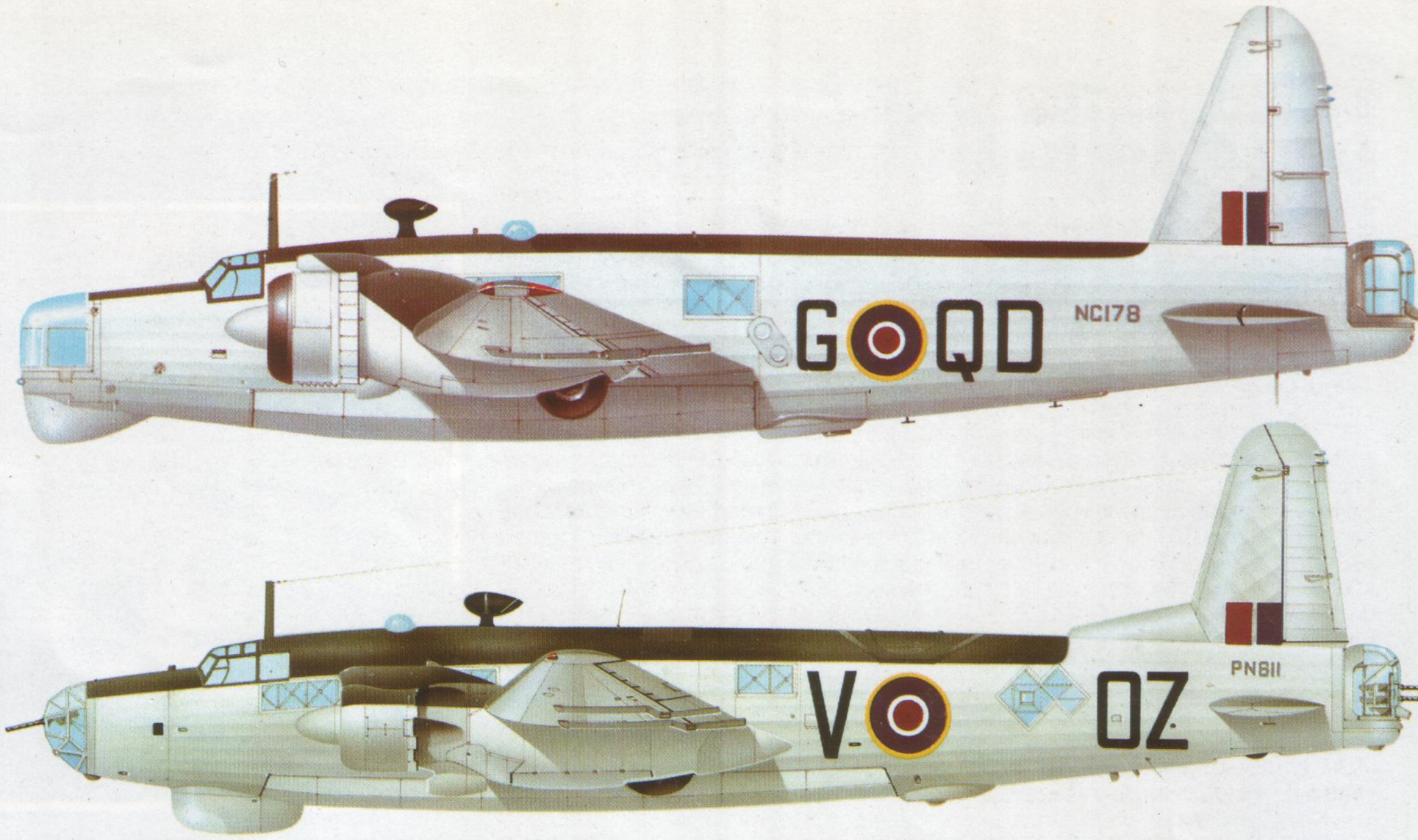
greso tecnológico, nunca consiguió prestar servicio en esta función; por el contrario, se destinó, al igual que el Wellington, a misiones marítimas. A partir de 1943 en adelante, realizó un considerable servicio en el Mando Costero, en función de salvamento marítimo, pero los notables retrasos en su desarrollo (unido a la carencia de los motores Centaurus) no permitieron al Warwick GR.Mk V, con proyector Leigh y ASV, entrar en servicio en el 179.° Escuadrón antes de noviembre de 1944; esta unidad efectuó patrullas antisubmarinas sobre el golfo de Vizcaya y sobre las rutas occidentales durante los tres últimos meses de la guerra.

Características

Vickers Wellington GR.Mk XIII

Tipo: avión antibuque y antisubmarino.
Planta motriz: dos motores radiales Bristol Hercules XVII refrigerados por aire, de 1 735 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 406 km/h a 1 219 m; trepada a 1 210 m en 6,9 minutos; techo de servicio 4 870 m; alcance normal 2 810 km.
Pesos: vacío 9 970 kg; máximo en despegue 14 100 kg.
Dimensiones: envergadura 26,26 m; longitud 19,68 m; altura 5,38 m; superficie alar 78,04 m^2.
Armamento: dos ametralladoras de 7,7 mm en la torreta de proa y cuatro en la torreta de cola (algunos aviones tenían dos ametralladoras en el fuselaje, en posición central), más una carga ofensiva compuesta por bombas y cargas de profundidad hasta de 2 040 kg o dos torpedos de 457 mm.

Las antenas del radar ASV Mk II son perfectamente visibles sobre este Wellington en vuelo rutinario de patrulla sobre el Mediterráneo. El ASV permitía al avión localizar cualquier objeto que sobresaliese de la superficie del mar.



El Warwick GR.Mk V entró en servicio a finales de 1944. Dotado con un radar ASV y el proyector Leigh, fue empleado sobre el golfo de Vizcaya en patrullas antisubmarinas. Este ejemplar pertenecía al 179.° Escuadrón.

Imperial War Museum

EE UU

Boeing B-17 Fortress

Indudablemente la entrada en la guerra de EE UU cogió por sorpresa a las Fuerzas Aéreas de esta nación, que no estaban preparadas para las operaciones marítimas, y la imprevista aparición de los *U-Boote* de largo alcance al largo de sus límites costeros orientales y en el Caribe impuso el empleo de 122 anticuados Douglas B-18B en misiones de patrulla antisubmarina a lo largo de las costas norteamericanas. De cualquier modo, durante ese intervalo, el Boeing B-17D Fortress, que había remplazado en 1941 al B-18 en los escuadrones de bombardeo pesado del USAAC, precedió a este aparato en las operaciones antibuque al realizar un ataque contra un buque japonés el 10 de diciembre de 1941. No se fabricó ninguna versión especial del B-17 para acciones antibuque.

Los Fortress fueron entregados a la RAF en un número considerable, pero tras un período de servicio poco satisfactorio como bombarderos, los supervivientes de un lote de 20 B-17C (Fortress Mk I) fueron asignados con urgencia a los 206.° y 220.° Escuadrones del Mando Costero para misiones de reconocimiento marítimo sobre las rutas occidentales. A partir de mediados de 1942, se entregaron al Mando Costero unos 150 aviones de la versión mejorada B-17E (Fortress Mk II y Fortress Mk IIA) asignados a los Escuadrones 59.°, 86.°, 206.° y 220.° que operaban desde Benbecula, Chivenor, islas Thorney, Azores e Islandia.

A pesar de que tenían un radio de acción inferior a los B-24 Liberator, los Fortress contribuyeron notablemente a las misiones de reconocimiento, necesarias por las frecuentes salidas de convoyes de guerra, especialmente durante las fases más encarnizadas de la gran campaña de los *U-boote* en el Atlántico. Los Fortress de la RAF se emplearon también en misiones de ataque antibuque.

Características

Boeing Fortress Mk II

Tipo: avión de reconocimiento marítimo de ocho tripulantes.
Planta motriz: cuatro motores radiales Wright Cyclone GR-1820-65 refrigerados por aire, de 1 200 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 480 km/h a 6 096 m; trepada a 1 524 m en 7,5 minutos; techo de servicio 10 363 m; alcance normal 1 835 km.
Pesos: vacío 12 540 kg; máximo en despegue 24 040 kg.
Dimensiones: envergadura 31,62 m; longitud 22,5 m; altura 5,84 m; superficie alar 131,92 m^2.
Armamento: diez ametralladoras de 12,7 mm emplazadas en el morro, parte dorsal, vientre, cola y en el centro, más una carga normal hasta de 2 770 kg.

Los Boeing Fortress Mk IIA (B-17E) del 220.° Escuadrón realizaban, desde la base de las Azores, patrullas antisubmarinas de largo alcance sobre el Atlántico.

La batalla del Golfo

En ninguna otra parte se libró con mayor virulencia la guerra aeronaval que en las frías aguas del golfo de Vizcaya. De hecho, fue la zona marítima europea más importante y coto de caza predilecto de los* U-boote *de Doenitz. La RAF llevó a cabo tantas misiones como pudo para impedir que esos submarinos pudiesen acceder a las vastas extensiones del Atlántico Central.

Las acciones más encarnizadas de la batalla del Atlántico (referidas a los combates aéreos) tuvieron lugar sobre el golfo de Vizcaya, la zona marítima al largo de las costas occidentales francesas tan conocida por sus grandes tempestades y marejadas. El dominio de las costas situadas al oeste, con sus grandes puertos (Brest, Saint-Nazaire, La Rochelle y Burdeos) fue conseguido por los alemanes en 1940 y permitía a los *U-boote* operar a grandes distancias en el Atlántico sin tener que efectuar los peligrosos y costosos viajes (sobre todo en combustible) a través del mar del Norte para arribar y zarpar de los puertos alemanes. Naturalmente, las bases francesas atrajeron la atención creciente del Mando de bombarderos de la RAF y se infligieron enormes daños a las instalaciones portuarias; pero la organización alemana *Todt* construyó refugios de hormigón para los submarinos, resistentes a todos los ataques, excepto al impacto directo de bombas pesadas.

A las tripulaciones del Mando Costero de la RAF se les asignó la misión de efectuar patrullas constantes sobre el golfo de Vizcaya para mantener día y noche la vigilancia sobre los submarinos enemigos que regresaban o salían de incursión al Atlántico; otras misiones comprendían desde la vigilancia de los buques que intentaban forzar el bloqueo alemán, en un intento de alcanzar las costas británicas desde lejanos puertos con materias primas vitales, al control de los buques enemigos de superficie, como los acorazados *Scharnhorst* y *Gneisenau*.

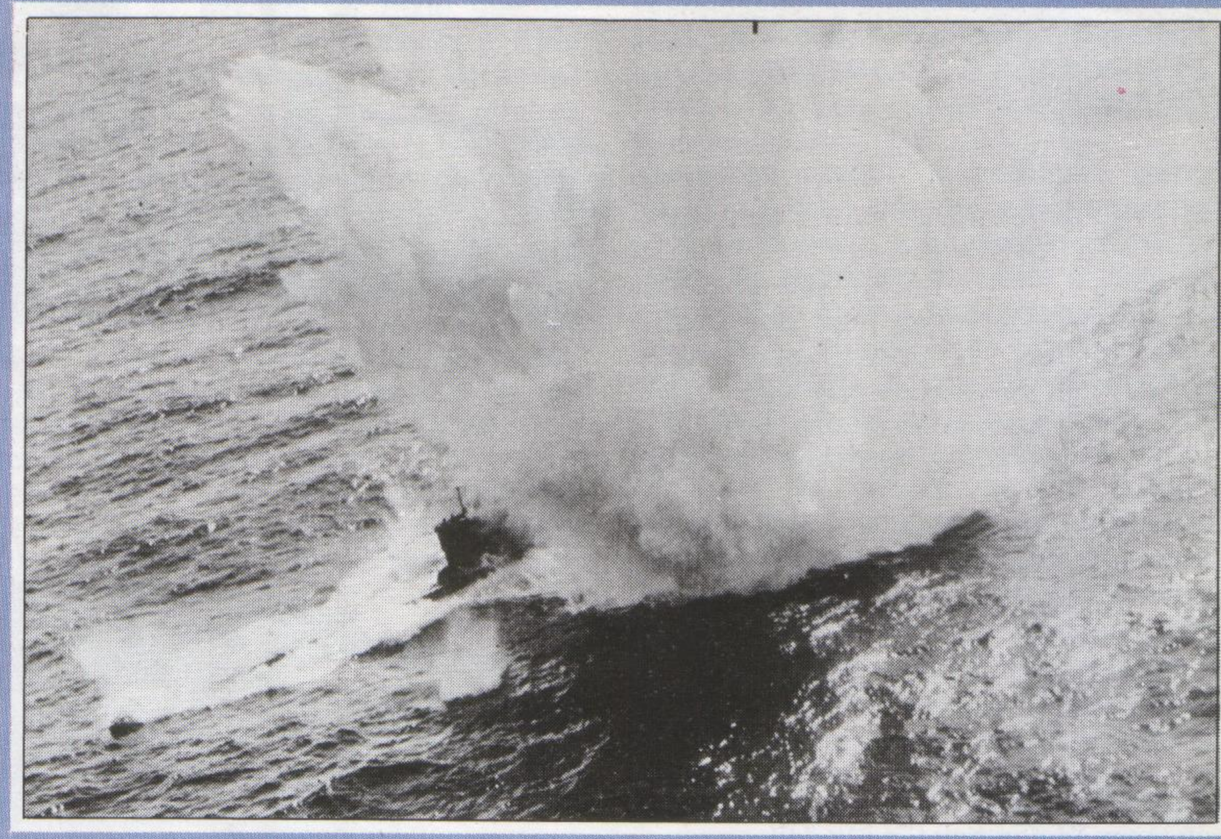
La RAF, en los primeros meses de la guerra, ser vio acuciada por la necesidad de conseguir aviones con un radio de acción lo suficientemente amplio que permitiera realizar patrullas eficaces sobre el golfo, así como que fuesen capaces de transportar el adecuado armamento para atacar un buque y garantizar, además, su propia defensa contra los ataques de otros aviones. Estas dificultades se acentuaron en febrero de 1942 con la escapada desde Brest de los acorazados alemanes *Scharnhorst, Gneisenau* y *Prinz Eugen*. Para hacer frente a esta exigencia, el Mando Costero sólo pudo efectuar patrullas con tres Lokheed Hudson, cuyas tripulaciones, no lograron localizar los buques enemigos.

No obstante, en 1942 se produjeron notables mejoras en la capacidad del Mando Costero que le permitió controlar el golfo de Vizcaya de modo más eficaz. Se introdujo el *Leigh Light* (faro *Leigh*), primero en el Vickers Wellington y luego en los otros aviones, de forma que las tripulaciones de patrulla podían descubrir a los *U-boote* cuando por la noche, en superficie, recargaban sus propias baterías. El faro, empleado junto al primer radar de búsqueda (ASV), aunque no demasiado eficaz en la destrucción de los submarinos enemigos, obligaba sin embargo aún más a los comandantes de los *U-boote* a arriesgarse lo menos posible ante un imprevisto ataque aéreo e imponía la permanencia en inmersión la mayor parte del tiempo en sus viajes de ida y vuelta a los territorios de operaciones. Así se lograba reducir el radio de acción de los *U-boote*. Además, aunque anticuados aviones como los bombarderos Armstrong Whitworth Whitley efectuasen, todavía, misiones de patrullas sobre el golfo, empezaron a llegar nuevos aviones al Mando Costero como el Bristol Beaufighter, capaces de proporcionar protección a los lentos hidroaviones.

Un incidente aislado puede servirnos para mostrar los riesgos y dificultades de las operaciones sobre el golfo. La noche del 11 de agosto de 1942, un Wellington del 172.º Escuadrón equipado con *Leigh Light* y pilotado por el subteniente A.W.R. Trigg, se vio obligado a amerizar en alta mar por una avería en sus motores. Los seis miembros de la tripulación lograron ponerse a salvo en una lancha de salvamento y al siguiente atardecer fueron avistados por la tripulación de un Whitley que lanzó otra lancha y un equipo de supervivencia *Thornaby Bag*. Poco después llegó

Imperial War Museum

Aunque no prestó servicio en cantidades similares al Beaufighter, el Mosquito fue, sin embargo, igualmente eficaz contra los convoyes. En la fotografía un* U-boote *recibe «las atenciones» de un Mosquito FB.Mk VI.



¡Tocado! Una carga de profundidad, lanzada por un avión del Mando Costero, alcanza su objetivo, un* U-boote *(submarino alemán) en superficie en pleno golfo de Vizcaya.

a la zona, para rescatar a la tripulación, un Short Sunderland escoltado por tres Beaufighter. Tras escapar al ataque de un Focke-Wulf Fw 200, el Sunderland se accidentó al amerizar, incendiándose, y la mayor parte de su tripulación desapareció entre el fuerte oleaje. Tuvo que pasar otro día más porque la Luftwaffe no permitió que otros Whitley llegaran a la tripulación del Wellington; después se desencadenó una tempestad que impidió durante tres días cualquier intento de socorro aéreo a la lancha. A mediodía del 16 de agosto llegaron a la zona un Beaufighter y un Hudson, que lanzaron un aparejo *Lindholme* y avisaron de la aproximación de un destructor propio. En este momento, la tripulación del Wellington descubrió a un superviviente del Sunderland en un bote inflable y se acercaron a él. Al aproximarse el destructor, sus Beaufighter de escolta abatieron un Ju 88 pero fueron atacados, a su vez, por cazas Focke-Wulf Fw 190. En la mañana del 17 de agosto apareció una lancha alemana, escoltada por dos hidroaviones Arado Ar 196 y por Fw 190 que, al ser atacados por los Beaufighter, no impidieron que el destructor rescatase a los hombres caídos al mar.

Esta actividad aérea indujo a Alemania a destacar más fuerzas en Francia, no sólo para proteger las bases de los *U-boote*, sino también para responder a las crecientes operaciones antisubmarino del Mando Costero sobre el Golfo. Sin embargo, el primer radar métrico ASV no se demostró adecuado para la misión de identificar los *U-boote* en superficie, debido a que incluso los pesqueros franceses presentes en el golfo se reflejaban en su panel del mismo modo que una torre de submarino; por ello, en enero de 1943, los Consolidated Liberator comenzaron a operar con el ASV Mk III que, derivado de un radar centimétrico AI norteamericano, podía proporcionar una mejor definición de los blancos en superficie.

Los crecientes éxitos en los, todavía escasos, ataques a los *U-boote* en inmersión, llevaron a comienzos de 1943 a una fase en la guerra submarina, cuando los comandantes alemanes optaron por permanecer en superficie y combatir contra los aviones; de este modo, las pérdidas de los aviones del Mando Costero (que se veían obligados a atacar a baja cota) comenzaron a aumentar constantemente. Este hecho supuso un preocupante cambio en la situación, ya que las estadísticas de la época indicaron que de cada 100 submarinos enemigos avistados, se atacaban menos de la mitad y no más de uno o dos se hundían con toda seguridad.

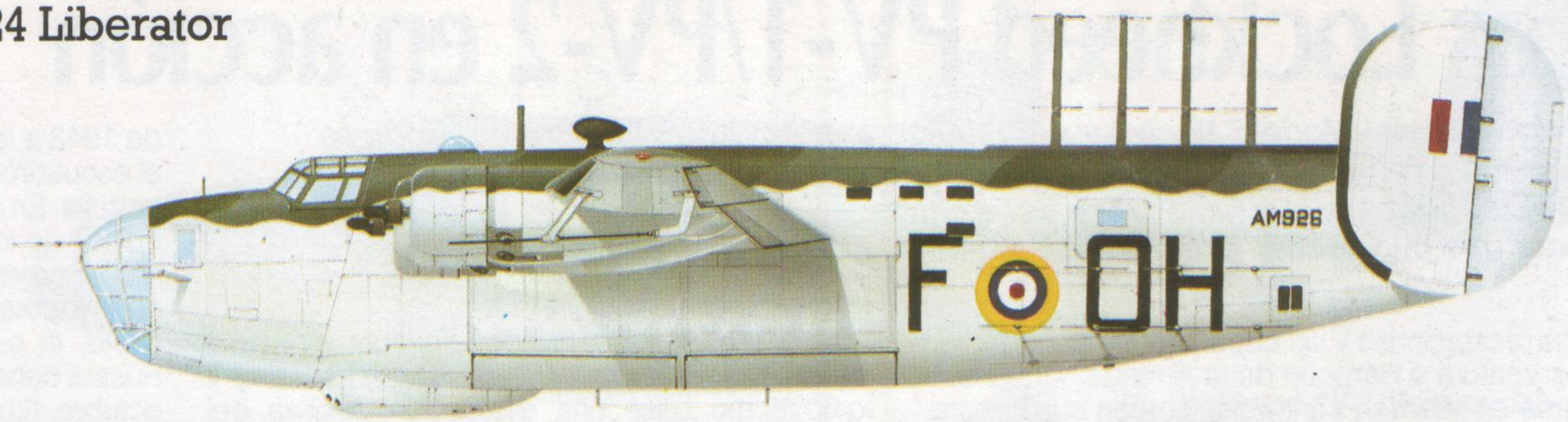
Los acuerdos con los norteamericanos, acerca de la prioridad de las operaciones, se revelaron difíciles y aunque estos últimos prometieron la entrega a Gran Bretaña de seis escuadrillas de Liberator en versiones antibuque/antisubmarino, sólo llegaron tres y, además, demasiado tarde para proporcionar alguna contribución significativa a la batalla del golfo. Sin embargo, paradójicamente, la victoria en la batalla se debió, en gran parte, a los Liberator del mando Costero de la RAF. A mediados de 1943, los *U-boote* comenzaron a operar en «manadas», escoltados a través del golfo por cazas nocturnos Ju 88C. En junio los británicos consiguieron unos 60 avistamientos de submarinos y sólo dos de ellos fueron hundidos por los aviones; por esta razón los buques alemanes empezaron a aproximarse a las costas españolas para dejar el golfo, escapando así del radio de acción de todos los aviones, a excepción de los Liberator, y cuando la Royal Navy envió sus patrullas de superficie, la Luftwaffe reaccionó con la introducción del misil guiado Henschel Hs 293A con propulsión cohete, lanzados desde los Do 217 del KG 100. De todas formas, en agosto, la suerte cambió. La creciente experiencia con el nuevo radar ASV Mk III proporcionaba cada vez mejores resultados y los ataques nocturnos contra los *U-boote* afectaban la moral de sus tripulaciones.

Hacia el final de la guerra la amenaza de los *U-boote* fue finalmente anulada. Las pérdidas de buques aliados, que se habían mantenido, desde mediados de 1942, en torno a un total mensual superior al medio millón de toneladas, descendió a una media de unas 130 000 toneladas al mes en la segunda mitad de 1943. En las fechas del desembarco en Normandía, ningún submarino alemán podía intentar una aproximación a la zona de invasión desde las bases del golfo sin arriesgarse a ser destruido y, prácticamente, ninguno de ellos lo logró. En el intervalo de tres meses, Francia occidental fue liberada y la flota de *U-boote* del almirante Doenitz, muy reducida, fue rechazada de los confines del mar del Norte.

EE UU

Consolidated B-24 Liberator

El Consolidated B-24 Liberator, con sus prestaciones de largo alcance, fue introducido en servicio en función de reconocimiento marítimo y contribuyó más que cualquier otro avión a inclinar la balanza a favor de los Aliados en la larga batalla del Atlántico, al eliminar la libertad con que los *U-boote* operaban en amplias extensiones marítimas en las que hasta entonces actuaban completamente seguros frente a los ataques aéreos (al igual que los buques de superficie alemanes). La RAF fue la primera fuerza aérea que empleó los B-24 Liberator en misiones marítimas; sus primeros Liberator llegaron a Gran Bretaña en marzo de 1941 y en junio de ese mismo año fueron asignados al 120.° Escuadrón basado en Nutt's Corner, en Irlanda del Norte. A éstos se añadieron en diciembre de 1941 los Liberator Mk II (equivalentes al B-24C) y poco después los Liberator Mk III (B-24D); estas tres versiones equiparon en total 16 escuadrones de la RAF. Las posteriores entregas al Mando Costero consistieron en Liberator Mk IV (B-24E), los Liberator GR.Mk V (B-24G), los Liberator GR.Mk VI (B-24G y B-24H) y los Liberator GR.Mk VIII. Con más de 1 000 Liberator operando en los escuadrones de reconocimiento marítimo de la RAF, prácticamente en todos los teatros de la guerra, era fácil prever sus resultados victoriosos en la lucha sobre el océano. Por ejemplo, en noviembre de 1972, los Liberator del 224.° Escuadrón hundieron en el golfo de Vizcaya dos *U-boote* que maniobraban para atacar los convoyes de tropas en navegación para efectuar el desembarco de la operación «Torch», y en marzo de 1945, los Liberator de cinco escuadrones de la RAF en seis días hicieron lo mismo con siete *U-boote*. Al igual que otros aviones de patrulla marítima de la RAF, los Liberator fueron equipados en gran número con el proyector Leigh, mientras que otros aviones se armaron con proyectiles cohete y cañones para su empleo contra los submarinos. En la Armada norteamericana, el Liberator prestó servicio como PB4Y-1 del que se entregaron 977 ejemplares. Una versión posterior, el PB4Y-2 Privateer, entró en servicio en al menos un escuadrón, el VP-24; algunos PB4Y-2B resultaron equipados con dos bombas de superficie ASM-N-2 Bat, una bajo cada plano. La producción total del Privateer se elevó a 736 ejemplares.



Un Consolidated Liberator Mk I del 120.° Escuadrón que operaba en Gran Bretaña desde la base de Nutt's Corner en 1941. Está armado con cuatro cañones bajo el fuselaje.

Un Consolidated Liberator GR.Mk V del 224.° Escuadrón en noviembre de 1942. Ésta era la versión de la Royal Air Force del B-24G.

Un PB4Y-1 Liberator del VPB-110 de la Armada norteamericana con base en Devon, durante el invierno de 1944. Estas unidades norteamericanas operaron como refuerzo de los escuadrones del Mando Costero británico.

Características

Consolidated PBY-1 Liberator

Tipo: bombardero de patrulla marítima de diez tripulantes.

Planta motriz: cuatro motores radiales Pratt & Whitney R-1830-43 ó 65 refrigerados por aire, de 1 200 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 449 km/h a 8 077 m; trepada a 1 219 m en 7,8 minutos; techo de servicio 9 690 m; alcance normal 4 760 km.

Pesos: vacío 16 760 kg; máximo en despegue 27 210 kg.

Dimensiones: envergadura 33,53 m; longitud 20,5 m; altura 5,45 m; superficie alar 97,36 m^2.

Armamento: ocho ametralladoras de 12,7 mm en la proa, en torretas dorsales y de cola y en puestos de tiro laterales en posición central, más hasta 5 800 kg de bombas, minas o cargas de profundidad.

El Consolidated Liberator PB4Y-2 Privateer entró en servicio hacia el final de la guerra. Este aparato fue un desarrollo del Liberator, del que difería esencialmente por su unidad de cola monoderiva.

US Navy

Los Lockheed PV-1/PV-2 en acción

Derivados del Modelo 18 civil y del Hudson, los Lockheed Ventura y Harpon se convirtieron en inapreciables plataformas de patrulla marítima para la Armada de Estados Unidos y la RAF. Su robustez estructural y considerable autonomía sirvieron para que pudiesen salir airosos de numerosas situaciones críticas.

Las prestaciones y las capacidades ofensivas de los Ventura y Harpoon de la Armada norteamericana estaban en contradicción con su designación como aviones de patrulla y correspondía, en general, a los hidroaviones de canoa de largo alcance Consolidated Catalina y Martin Mariner. Los PV eran veloces estaban potentemente armados y transportaban una impresionante carga de bombas; su velocidad y maniobrabilidad, con la incorporación de dos armas de 12,7 mm en la torreta superior Martin, más una pareja de ametralladoras de 7,62 mm en la zona ventral, constituían un complejo defensivo que los pilotos enemigos aprendieron a respetar muy pronto. Los pilotos de Ventura manejaban las armas de proa, dos ametralladoras de 12,7 mm a las que, posteriormente, se añadieron otras tres armas de 12,7 mm montadas en un soporte bajo la proa, para la supresión del fuego antiaéreo durante los bombardeos en rasante y a baja cota y también para el ataque contra aviones enemigos. Además de las operaciones normales de patrulla (vigilancia marítima, patrulla antisubmarino, escolta de convoyes), los PV se empleaban regularmente y por su capacidad de ataque en misiones de bombardeo, ametrallamiento y lanzamiento de cohetes contra buques e instalaciones terrestres.

A pesar de que los PV se consideraron los aviones de patrulla basados en tierra más importantes de la Armada norteamericana en el transcurso de la segunda guerra mundial, sus comienzos fueron bastantes difíciles, especialmente para el Ventura, antes de que consiguieran el éxito. Introducidos en la flota a finales de 1942 y principios de 1943, los primeros escuadrones de PV-1 recibieron un adiestramiento demasiado corto antes de adoptar el nuevo avión y perdieron numerosas tripulaciones y aviones al carecer de preparación suficiente para afrontar las exigencias que esta máquina planteaba con sus elevadas prestaciones: con una carga alar de 322,3 kg/m^2, motores de 2 000 hp y una velocidad mínima de sustentación con un solo motor de 222 km/h, era algo muy distinto de los 167 km/h de los hidros de canoa PBY utilizados anteriormente por la mayoría de las tripulaciones. Además de inexpertos, las primeras dotaciones de los Ventura eran perfectamente conscientes de la escasa reputación obtenida por el avión en su servicio en la RAF y la USAF.

En 1941, la Armada norteamericana decidió adoptar aviones de patrulla basados en tierra y tomó como base una evaluación positiva del PBO-1 Hudson, efectuada por el Escuadrón de Patrulla 82 (VP-82). El Ventura estaba en producción, se encontraba disponible y constituyó la lógica elección que satisfacía esta exigencia; por ello, la Armada norteamericana aceptó este aparato para su empleo con la flota y emprendió las gestiones del contrato con la firma Lockheed. Los primeros ejemplares entregados fueron 27 Ventura Mk II en setiembre de 1942, desviados de la producción para Gran Bretaña. Estos aviones, dotados con los equipos de la RAF y designados PV-3, se asignaron a la VP-82. Al tener ya cierta experiencia con los Hudson, el primer escuadrón de patrulla con aviones terrestres de la Armada norteamericana completó rápidamente la transferencia a los nuevos aparatos. Los sucesivos escuadrones, sin experiencia de vuelo en aviones basados en tierra, no fueron tan afortunados y encontraron numerosas dificultades para adaptarse al Ventura.

Operaciones atlánticas antisubmarino

Para completar su adiestramiento con el PV, las tripulaciones del VP-82 fueron trasladados a Argentina, Terranova, para continuar la batalla contra los *U-boote* alemanes, pero sus esfuerzos sólo tuvieron recompensa en abril de 1943. El 28 de ese mes el VB-125 (ex VP-82) obtuvo la primera victoria de los Ventura cuando el teniente de navío Thomas Kinaszczuk hundió al *U-174* al largo de Newfoundland.

Los Ventura de la Armada norteamericana, que operaban desde las bases del Caribe y Brasil, participaron en 1943 y 1944 en la batalla del Atlántico meridional contra los *U-boote* cuando los submarinos se hallaban al máximo de sus capacidades. El VB-127 se acreditó el hundimiento del *U-591* el 30 de julio de 1943 al largo de las costas brasileñas; el 11 de agosto, los PV-1 del VB-129 se unieron a los Liberator de la VB-107 y al USS *Moffett* para hundir en el Atlántico meridional al *U-604*. La siguiente víctima de las fuerzas antisubmarinas fue el *U-615*, hundido en el Caribe el 6 de agosto por los Ventura del VB-130 y los PBM Mariner de los VP-204 y 205.

Los Ventura se unieron a la batalla contra los japoneses al ser transferida la VB-137 en mayo de 1943 a las islas Samoa y Ellice, desde donde el escuadrón realizaba las misiones normales de patrulla. En agosto, el VB-140 extendió las operaciones de los PV hacia el oeste, a las islas Salomón y comenzó a operar desde el famoso campo Henderson. Al desplazarse la guerra hacia el oeste, el escuadrón fue destacado a las islas Russel donde se le unió el VB-138 en el mes de octubre. Los dos escuadrones elaboraron las tácticas de ataque que serían utilizadas por las unidades de Ventura durante el resto de la contienda.

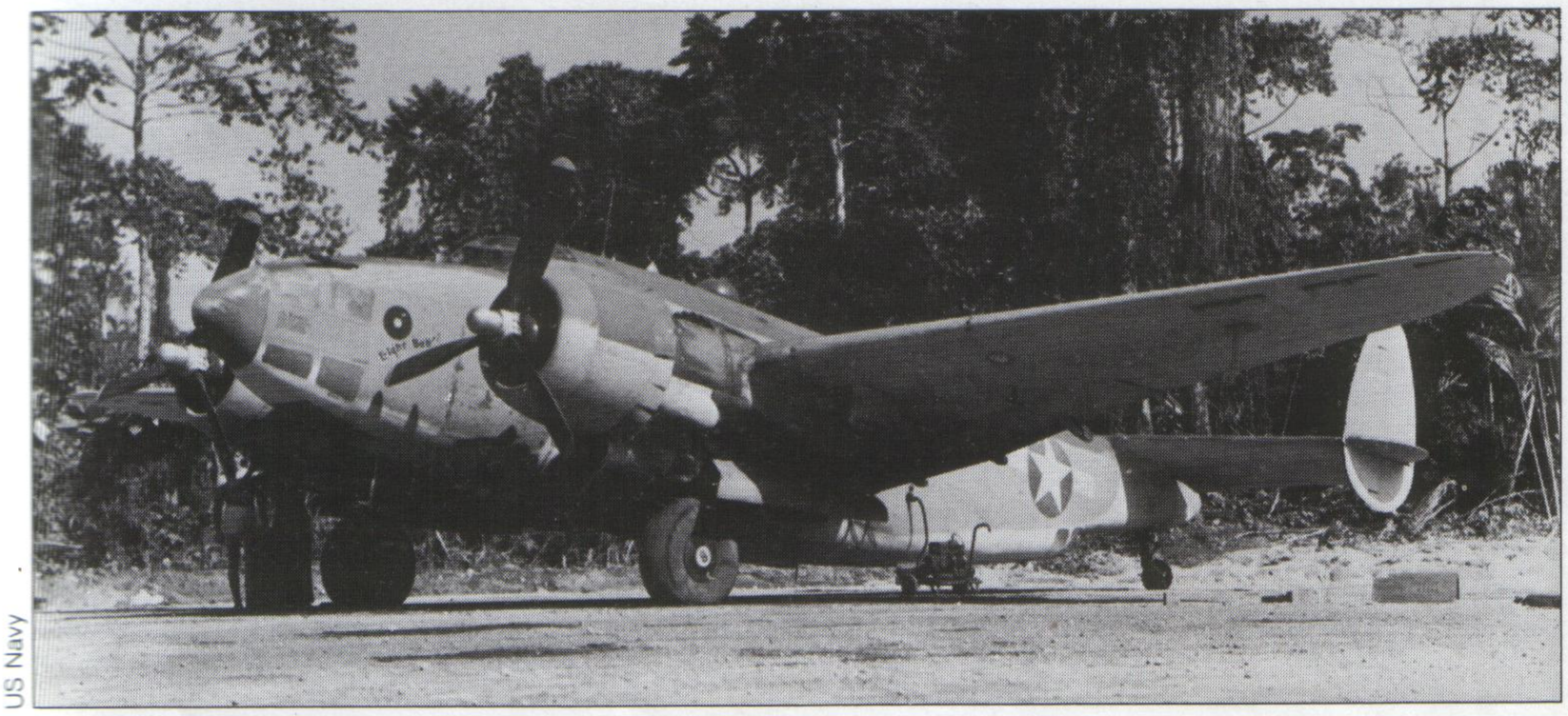
Operaciones en el Pacífico

A finales de 1943, la actividad bélica se centró en el Pacífico Central con el desembarco en Tarawa. A su vez, los PV-1 se transfirieron a la zona y llegaron a Tarawa el 21 de diciembre, apenas un mes después del desembarco de los infantes de marina norteamericanos. El escuadrón realizó patrullas y ataques contra las bases enemigas en las islas Marshall y también los ataques contra los convoyes que intentaban aprovisionar las bases hundiendo o dañando gravemente a once navíos y a numerosas embarcaciones en los primeros meses del nuevo año. El 12 de enero de 1944 para mantener y potenciar la presión sobre el enemigo llegó también a Tarawa el VB-144. Después de los desembarcos norteamericanos en Kwajalein y en Majuro, los dos escuadrones de PV se concentraron para neutralizar las bases enemigas cercadas en las Marshall.

Las tácticas seguidas por los Ventura preveían, generalmente, ataques en planeo con bombas GP realizadas por formaciones de tres o seis aviones en línea de flanco, que lanzaban las bombas a intervalos. La formación se aproximaba al blanco a una cota que oscilaba entre 1 829 y 2 438 m e iniciaba un picado con ángulo de 30° a 45° en el que la velocidad alcanzaba los 556 km/h. El piloto lanzaba las bombas, en general seis de 227 kg, que calculaba a través de una mira reticular instalada montada delante del parabrisas. La operación se completaba entre los 914 y 1 524 m para evitar la exposición al fuego de las armas automáticas.

El bombardeo a baja cota o los vuelos fotográficos requerían pasadas a elevada velocidad sobre el blanco, a cotas inferiores incluso a 30,5 m y los aviones, con frecuencia, eran alcanzados por el fuego de las armas automáticas. Un Ventura del VB-144 fue alcanzado durante uno de estos ataques sobre Wotje. Un proyectil penetró a través del avión y explosionó en la cabina, mató al piloto instantáneamente a la par que destruyó los mandos. El segundo piloto lo sustituyó y completó el ataque y consiguió regresar después a Tarawa con un aterrizaje perfecto.

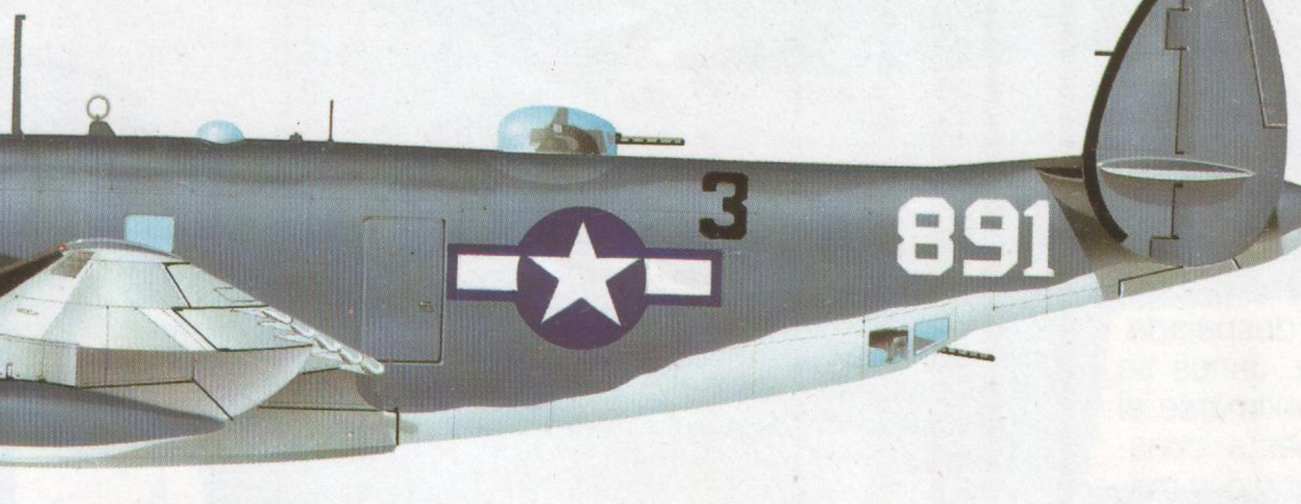
En el Pacífico Sur, la campaña del «salto de las islas» continuó en el desplazamiento de la guerra hacia el oeste; en abril, la VB-148 estaba en Munda, Nueva Georgia, más tarde se trasladó a Emirau a finales de mayo. El 1.° de junio de 1944, se asignó al teniente Metke un sector de búsqueda próximo a las Carolinas Occidentales; al sur de la importante base enemiga de Truk, la tripulación avistó y atacó a un bombardero Mitsubishi G4M «Betty» y lo derribó. Una semana después, el teniente Harry Stanford abatió otro «Betty» con las armas de proa del PV. El 26 de julio, el teniente Metke descubrió un convoy



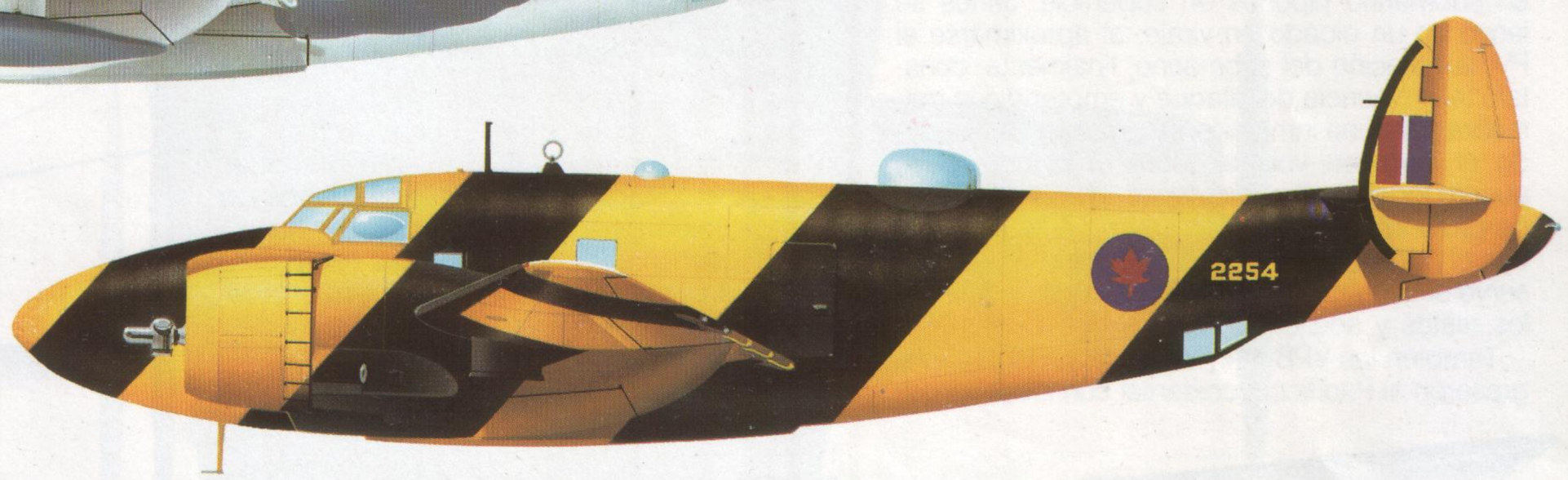
US Navy

Un PV-1 Ventura de la Armada norteamericana espera a los hombres de su tripulación en Bougainville (islas Salomón). Una vez a bordo, las aguardaba una larga y difícil patrulla.

Un Ventura Mk II del 21.° Escuadrón de la RAF con base en Methwold, en Norfolk. Los Ventura entraron en servicio en noviembre de 1942 en la RAF y una de sus primeras misiones de importancia fue la realizada el 6 de diciembre contra las instalaciones de Philips de Eindhoven.



Un Lockheed PV-1 Ventura del VB-135 de la Armada norteamericana en 1944 que operaba en el Pacífico. La Armada norteamericana adquirió durante la guerra unos 1 600 PV-1.



El fin de las hostilidades no supuso la desaparición de estos aviones porque cierto número de ejemplares permanecieron en servicio bastantes años. Este ejemplar era empleado por la Aviación canadiense para el remolque de blancos en los años cincuenta.

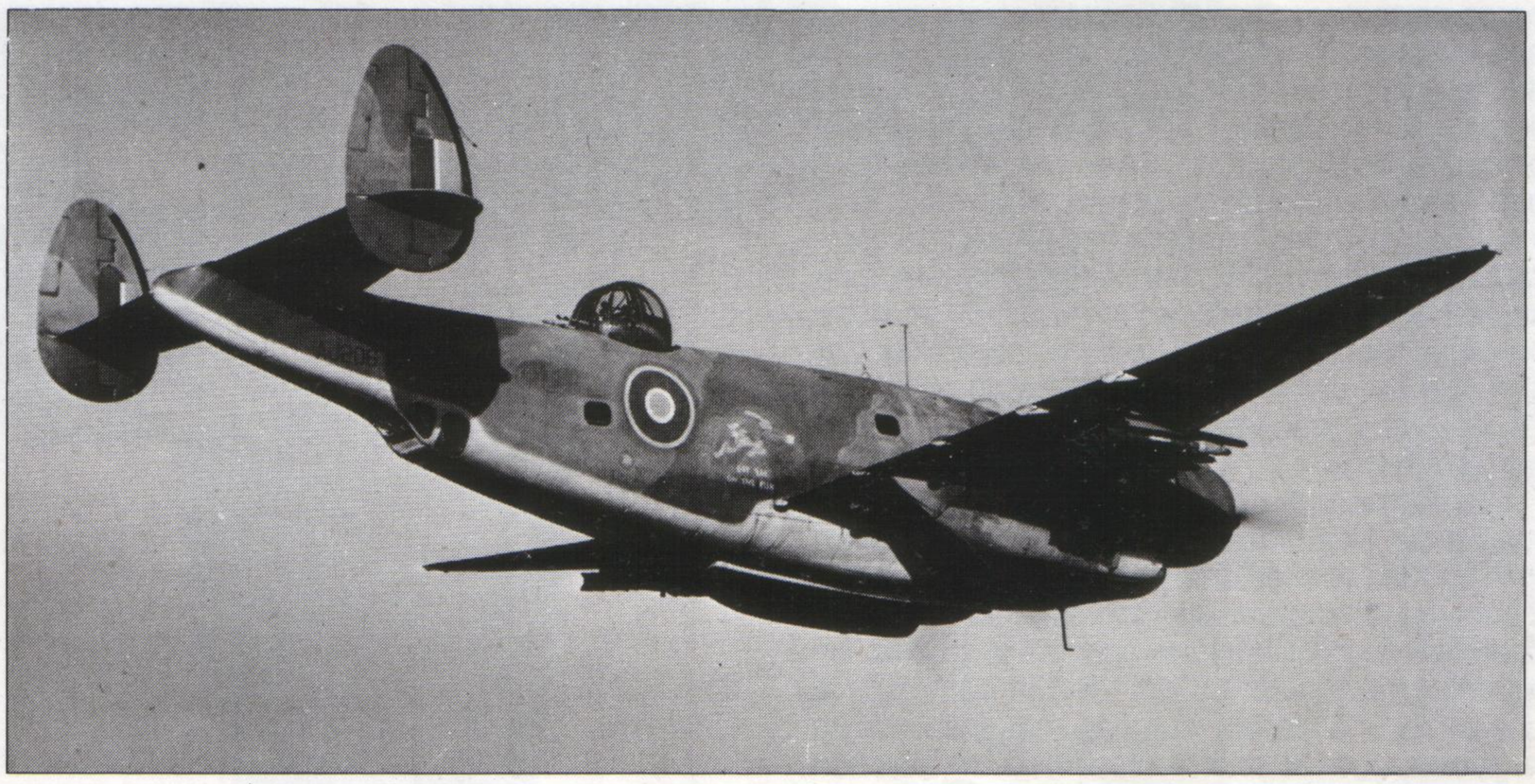
de cinco buques al oeste de Truk y lo atacó con las únicas armas a su disposición, es decir, las cargas de profundidad. La comunicación del contacto alertó al escuadrón que lanzó un ataque realizado con seis aviones que destruyeron tres buques y dañaron un cuarto. Al día siguiente, otro ataque logró el hundimiento de un cuarto navío mientras que el servidor de una ametralladora de torreta, Leonard Wheatley, a bordo de un Ventura, abatió un caza Kawasaki Ki-61 «Tony» que volaba en misión de cobertura del convoy.

La reconquista de las Marianas, a finales de 1944, proporcionó nuevas bases y señaló la culminación de las operaciones de los PV en el teatro del Pacífico. A los vuelos ordinarios de búsqueda se añadieron los frecuentes ataques contra las bases enemigas en las islas. A principios de 1945, los PV comenzaron a atacar a los buques-radar enemigos destacados al sur de las islas japonesas que proporcionaban la alerta temprana al aproximarse los Boeing B-29. Durante uno de estos ataques, realizado por un Ventura del VBP-133, ambos pilotos resultaron gravemente heridos por el fuego antiaéreo procedente de uno de los buques enemigos.

Los vuelos de búsqueda del VPB-133 que partían de Iwo Jima comprendían la vigilancia sobre las islas japonesas, con la oportunidad de atacar convoyes costeros, trenes, puentes y túneles. El 13 de mayo, el capitán de corbeta Jack Coley atacó dos buques y destruyó, durante una incursión sobre Honshu, dos locomotoras con los cohetes de 127 mm. El 28 de mayo, Coley descubrió e hizo lo mismo con un convoy de ocho unidades pero, alcanzado por el fuego antiaéreo, se vio obligado a apagar un motor. Los daños en los depósitos de combustible le condicionaron, finalmente, a realizar un aterrizaje forzoso cerca de un submarino «Lifeguard» destacado al norte de Iwo Jima. Coley y toda su tripulación fueron rescatados ilesos.

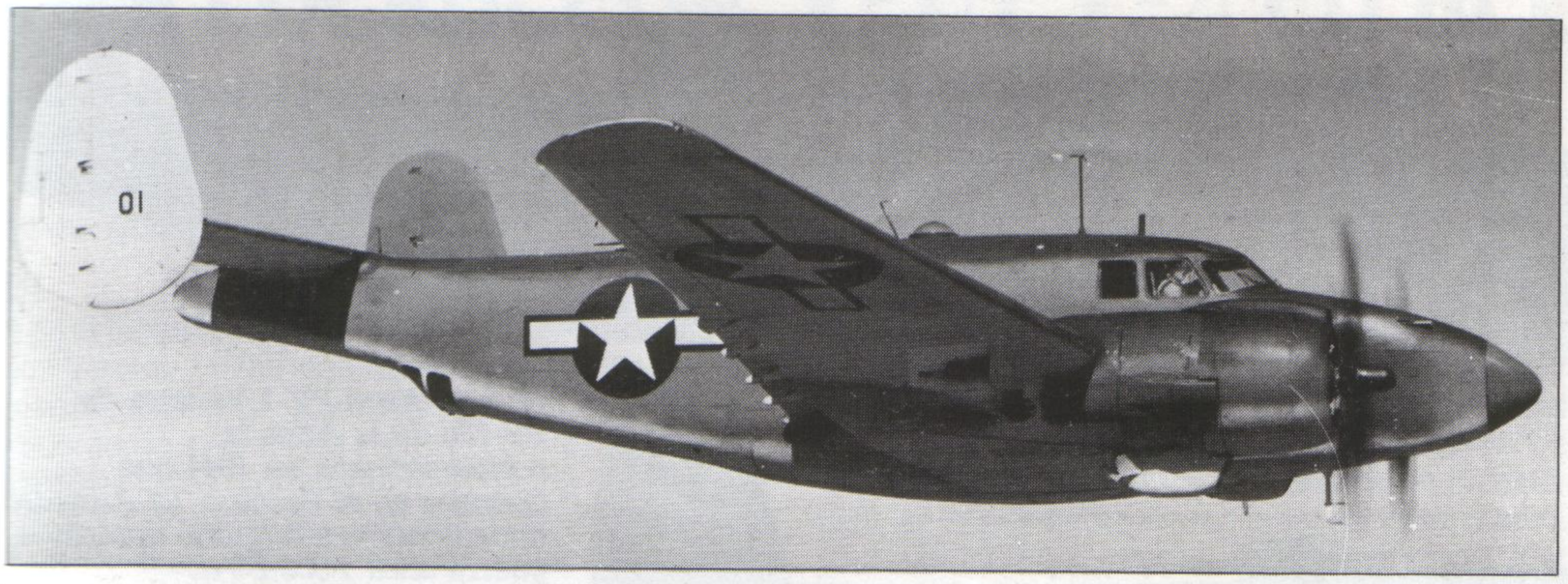
Los PV-2 Harpoon aparecieron por primera vez en el Pacífico Occidental cuando en mayo de 1945 llegó a Tinian la VPB-142. El 27 de junio, durante un vuelo normal de vigilancia, el teniente Janes y su tripulación, una vez completado su

Los Ventura se emplearon en casi todo el campo de operaciones del Pacífico tanto en misiones antisubmarinas como antibuque. La zona más septentrional de sus actividades fueron las islas Aleutianas, donde fueron fotografiados estos aviones junto a un PBY Catalina.



Aunque la RAF lo utilizó principalmente como bombardero, el Ventura también se empleó ocasionalmente en misiones marítimas, especialmente a finales de la guerra. Este ejemplar está armado con proyectiles cohete bajo las planos.

Lockheed PV-1/PV-2 en acción



A pesar de que entró en servicio demasido tarde, el PV-2 Harpoon era un avión mejor que el PV-1; disponía de un radio de acción más amplio, tenía una devastadora potencia de fuego, era más manejable y, para ser un bombardero de baja cota, tenía una elevada velocidad.

trayecto de alejamiento del sector asignado y cuando viraban para regresar a la base, avistaron, al salir de una nube en una zona despejada, un submarino japonés en superficie. Janes se lanzó en un picado en viraje; al aproximarse el PV, la dotación del submarino, finalmente, constató la inminencia del ataque y emprendió la maniobra para una inmersión de emergencia. Cuando el Harpoon volaba sobre el blanco, cuyo puente todavía afloraba, Janes lanzó tres cargas de profundidad con un centrado perfecto. Mientras el avión volaba en círculos, la tripulación observó el hundimiento del submarino en medio de los restos y aceite.

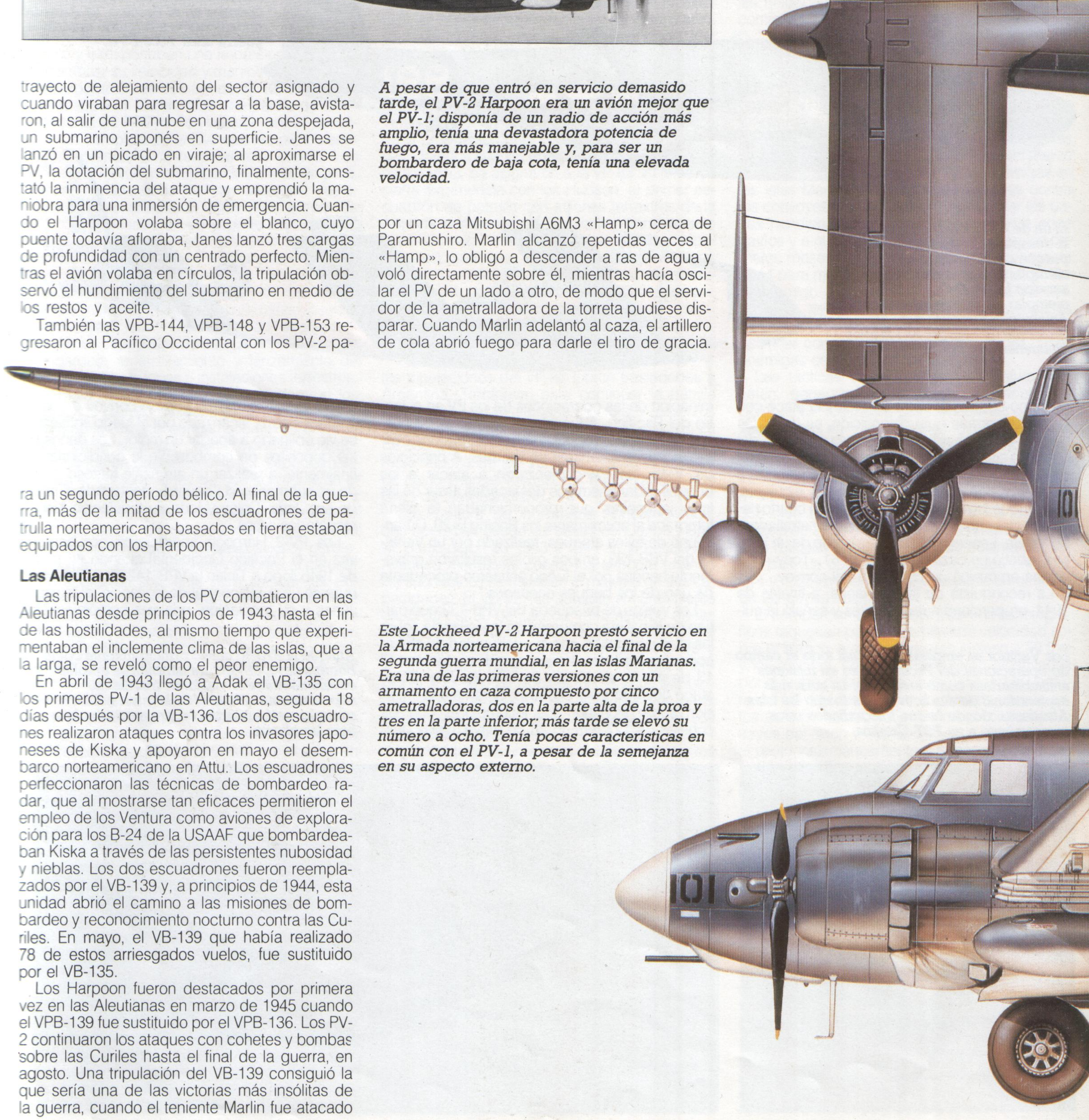
También las VPB-144, VPB-148 y VPB-153 regresaron al Pacífico Occidental con los PV-2 para un segundo período bélico. Al final de la guerra, más de la mitad de los escuadrones de patrulla norteamericanos basados en tierra estaban equipados con los Harpoon.

Las Aleutianas

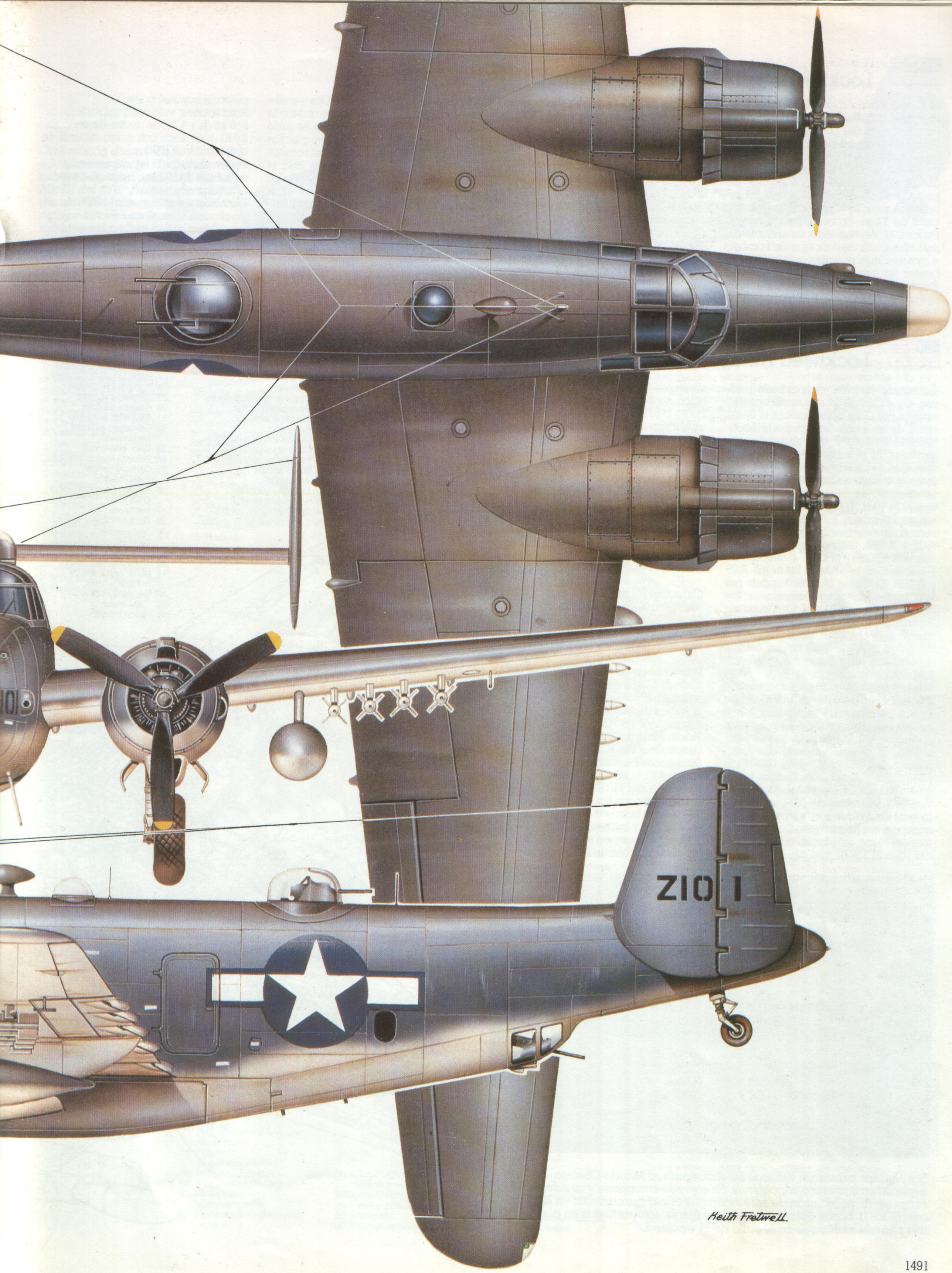
Las tripulaciones de los PV combatieron en las Aleutianas desde principios de 1943 hasta el fin de las hostilidades, al mismo tiempo que experimentaban el inclemente clima de las islas, que a la larga, se reveló como el peor enemigo.

En abril de 1943 llegó a Adak el VB-135 con los primeros PV-1 de las Aleutianas, seguida 18 días después por la VB-136. Los dos escuadrones realizaron ataques contra los invasores japoneses de Kiska y apoyaron en mayo el desembarco norteamericano en Attu. Los escuadrones perfeccionaron las técnicas de bombardeo radar, que al mostrarse tan eficaces permitieron el empleo de los Ventura como aviones de exploración para los B-24 de la USAAF que bombardeaban Kiska a través de las persistentes nubosidad y nieblas. Los dos escuadrones fueron reemplazados por el VB-139 y, a principios de 1944, esta unidad abrió el camino a las misiones de bombardeo y reconocimiento nocturno contra las Curiles. En mayo, el VB-139 que había realizado 78 de estos arriesgados vuelos, fue sustituido por el VB-135.

Los Harpoon fueron destacados por primera vez en las Aleutianas en marzo de 1945 cuando el VPB-139 fue sustituido por el VPB-136. Los PV-2 continuaron los ataques con cohetes y bombas sobre las Curiles hasta el final de la guerra, en agosto. Una tripulación del VB-139 consiguió la que sería una de las victorias más insólitas de la guerra, cuando el teniente Marlin fue atacado por un caza Mitsubishi A6M3 «Hamp» cerca de Paramushiro. Marlin alcanzó repetidas veces al «Hamp», lo obligó a descender a ras de agua y voló directamente sobre él, mientras hacía oscilar el PV de un lado a otro, de modo que el servidor de la ametralladora de la torreta pudiese disparar. Cuando Marlin adelantó al caza, el artillero de cola abrió fuego para darle el tiro de gracia.



Este Lockheed PV-2 Harpoon prestó servicio en la Armada norteamericana hacia el final de la segunda guerra mundial, en las islas Marianas. Era una de las primeras versiones con un armamento en caza compuesto por cinco ametralladoras, dos en la parte alta de la proa y tres en la parte inferior; más tarde se elevó su número a ocho. Tenía pocas características en común con el PV-1, a pesar de la semejanza en su aspecto externo.



Keith Fretwell

EE UU

Lockheed PV-1/PV-2 Ventura/Harpoon

El éxito del Hudson en la RAF indujo a la compañía Lockheed a proponer una versión militar del Lockheed 18 Lodestar, más grande, que despertó el interés de los británicos y llevó al desarrollo del Lockheed 37. En 1940 se ordenaron 675 de estos aviones para la RAF, que lo bautizó como Ventura y la compañía se apresuró a iniciar la producción en la fábrica de Vega. En comparación con el Hudson, el Ventura tenía un armamento más eficaz, una mayor carga de bombas y motores más potentes, y demostraba poseer un notable potencial operativo. Empleado el 3 de diciembre de 1942 operativamente por la RAF por primera vez, muy pronto se constató que el avión no era adecuado para las operaciones diurnas y fue transferido al Mando Costero. No obstante, el Ventura fue adquirido en grandes cantidades en base a la Ley de Préstamos y Arriendos y también se construyó para la USAAF (bajo la denominación de B-34 y B-37), y para la US Navy (donde recibió la denominación de PV-1 Ventura). En sus misiones diurnas sobre Francia y los Países Bajos, los Ventura tuvieron que vérselas con los letales Focke-Wulf Fw 190 A de la Luftwaffe; las pérdidas a manos de los cazas y de la antiaérea fueron casi siempre excesivas. Los Ventura prestaron servicio en todos los países de la Commonwealth, con la Francia Libre y en las Fuerzas Aéreas brasileñas. Una versión de largo alcance, el PV-2, fue ordenada por la Armada norteamericana en junio de 1943 y, dado que difería en muchos aspectos del Ventura, recibió el nombre de Harpoon. En setiembre de 1945 la producción total de los Ventura y de los Harpoon era de 3 028 ejemplares. En la posguerra, los aviones excedentes fueron entregados a Japón, Italia, Países Bajos, Perú y Portugal.

Características

Lockheed PV-1 Ventura

Tipo: avión de patrulla marítima.
Planta motriz: dos motores radiales Pratt & Whitney R-2800-31 de 2 000 hp de potencia nominal unitaria.
Prestaciones: velocidad máxima 518 km/h a 4 200 m; techo de servicio 8 010 m; alcance con carga máxima de combustible 2 180 km.
Pesos: vacío 9 160 kg; máximo en despegue 14 090 kg; carga alar neta 275,24 kg/m^2.
Dimensiones: envergadura 19,96 m; longitud 15,77 m; altura 3,63 m; superficie alar 51,19 m^2.
Armamento: dos ametralladoras de 12,7 mm en caza, dos armas similares en una torreta dorsal y dos de 7,7 mm en posición ventral, más una carga máxima de 1 360 kg de bombas, o seis cargas de profundidad de 147 kg o un torpedo.

EEUU

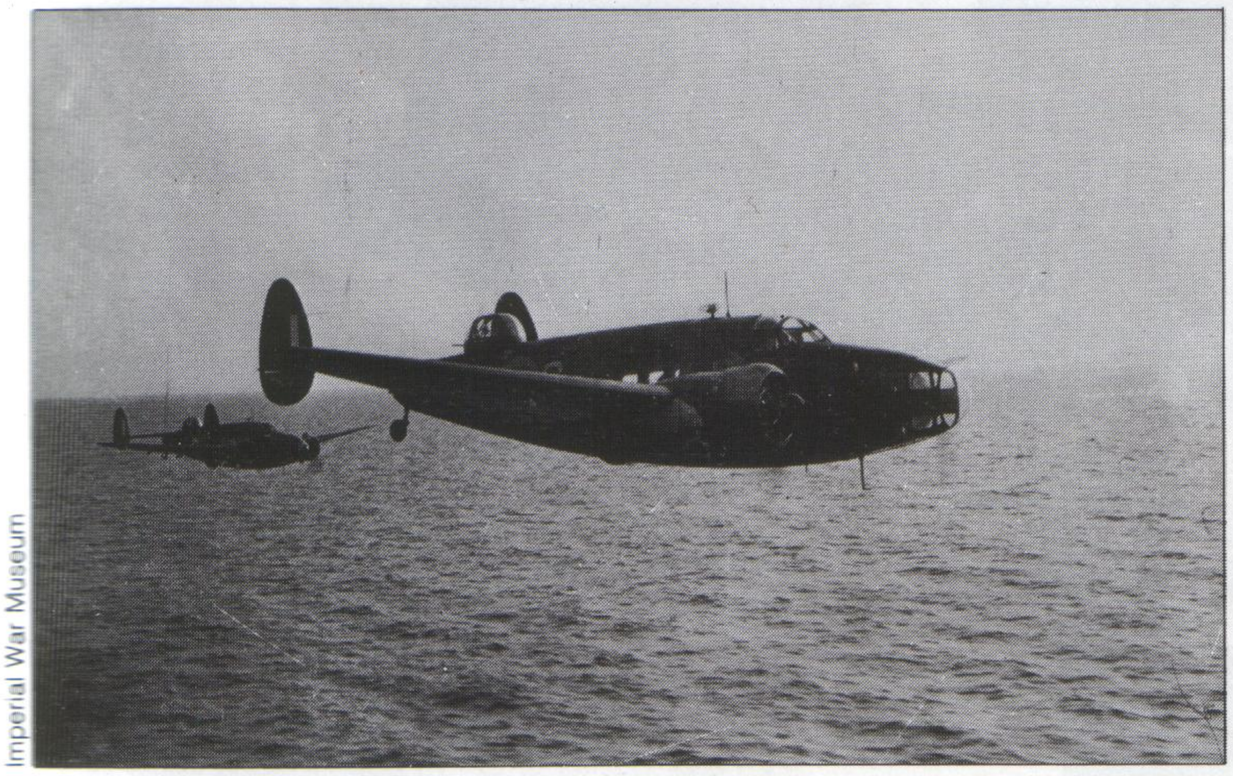
Lockheed Hudson (A-28/-29)

Construido en 1938, el Lockheed Hudson era el resultado del requerimiento emitido por Gran Bretaña sobre el desarrollo de un avión de transporte Lockheed 14 en aparato de reconocimiento marítimo. El primero de estos aviones voló el 10 de diciembre de 1938 y el primero que llegó a Gran Bretaña fue desembarcado en Liverpool el 15 de febrero de 1939. Tras el inicio del Programa de Préstamos y Arriendos, el avión recibió la designación norteamericana A-28 y A-28A; algunos aparatos británicos, entregados a la USAAF después de Pearl Harbor, recibieron las siglas A-29 y A-29A. El primer *U-boote* hundido por las Fuerzas Aéreas norteamericanas fue atacado por un A-29 del 13º Grupo de Bombardeo. Una versión de adiestramiento para el ataque fue construida como AT-18 (o AT-18B, sin torreta dorsal); no obstante, el aparato fue empleado más intensamente por la RAF con el nombre de Hudson. El pedido inicial de 200 aviones (aumentado muy pronto a 350) correspondió al Hudson Mk I; las hélices Hydromatic diferenciaban al Hudson Mk II, mientras que el Hudson Mk III estaba equipado con motores radiales Wright GR-1820 G205A de 1 200 hp de potencia. Los Hudson entraron en servicio con el 22.º Escuadrón de la RAF a mediados de 1939, en sustitución de los Avro Anson, y a partir de ese momento realizaron patrullas sobre el mar del Norte; más tarde, con la llegada del Hudson Mk III, con depósitos suplementarios de combustible, el avión participó en la batalla del Atlántico. El *U-boote U-570* se rindió a la tripulación de un Hudson del 269.º Escuadrón, después de un decidido ataque el 27 de agosto de 1941. Mediante diversos contratos, Gran Bretaña adquirió 2 487 Hudson, de los que 423 fueron entregados a Canadá, Sudáfrica, China, Nueva Zelanda, Australia y Portugal. Los últimos modelos fueron los Hudson Mk IV, V y VI con motores radiales Pratt & Whitney. El Hudson equipó 31 escuadrones de la RAF y durante los últimos años de la guerra fue utilizado como transporte.

Características

Lockheed A-29 (Hudson Mk IIIA)

Tipo: bombardero ligero cuatriplaza.
Planta motriz: dos motores radiales Wright R-1820-87 de 1 200 hp de potencia nominal unitaria.
Prestaciones: velocidad máxima 407 km/h a 4 572 m; trepada a 3 048 m en 6,3 minutos; techo de servicio 8 070 m; alcance máximo con máxima carga de combustible 2 490 km.
Pesos: vacío 5 810 kg; máximo en despegue 9 290 kg.
Dimensiones: envergadura 19,96 m; longitud 13,51 m; altura 3,63 m; superficie alar 51,19 m^2.
Armamento: dos ametralladoras de 7,62 mm en la torreta de proa, otras dos en la dorsal y una ametralladora de 7,62 mm en posición ventral, más un carga de bombas de 720 kg.

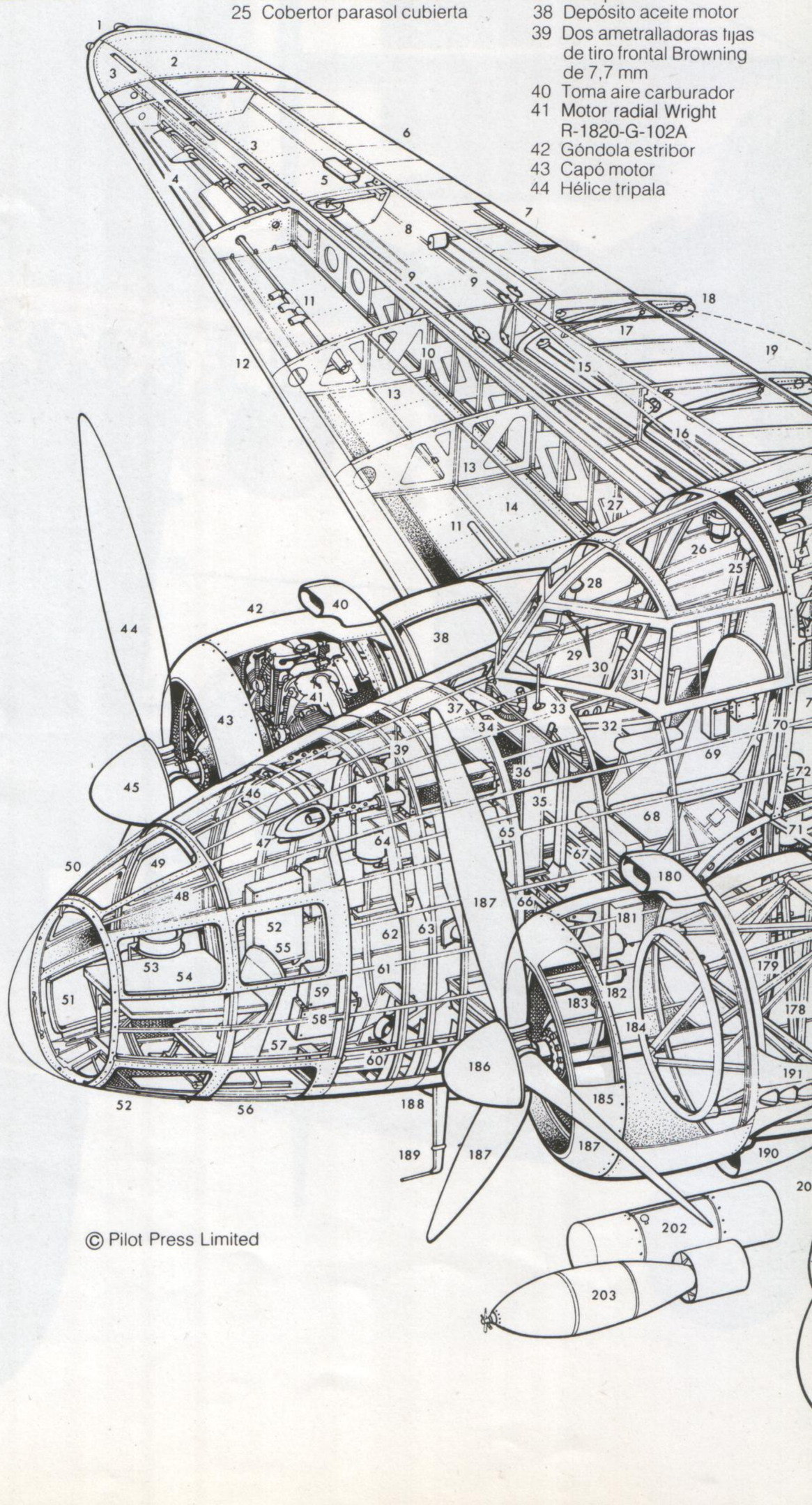


Imperial War Museum

Los Hudson prestaron valiosos servicios para el Mando Costero, en especial en aguas metropolitanas. Su elevada autonomía y su adecuada carga ofensiva hicieron de este avión una eficaz herramienta en la lucha contra los U-boote. *Estos dos aparatos fueron fotografiados en el curso de una patrulla antibuque en el golfo de Heligoland.*

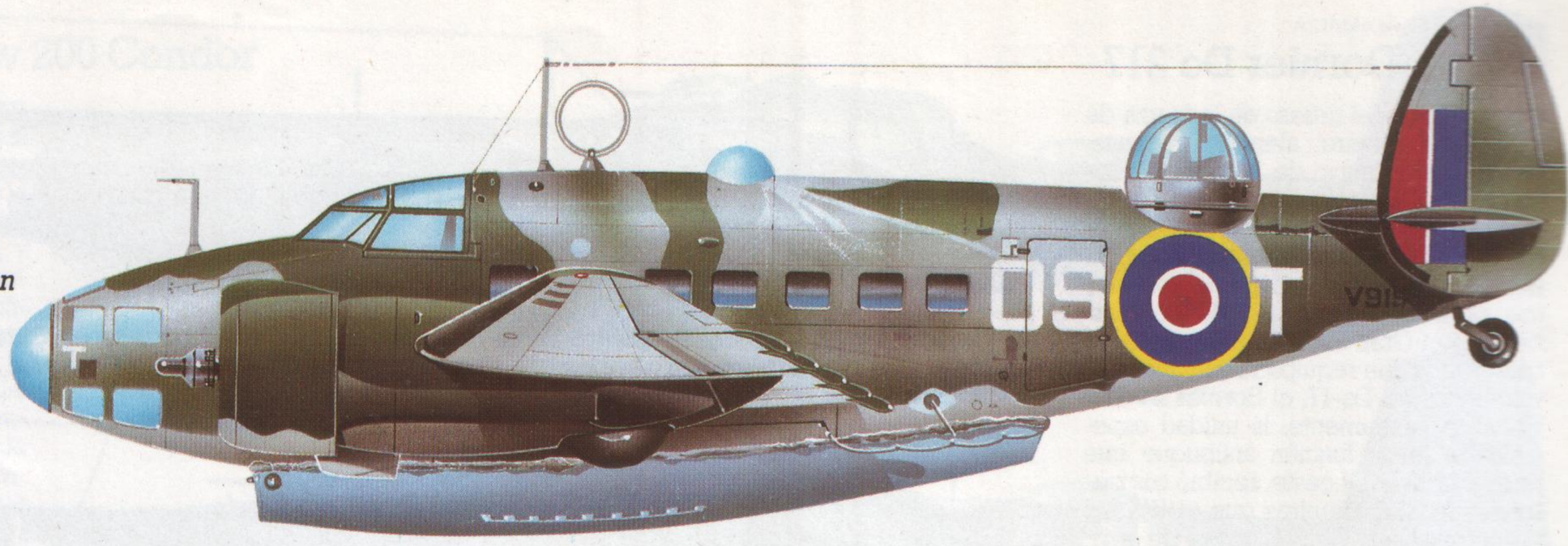
Corte esquemático del Lockheed Hudson Mk I

1 Luces navegación/identificación estribor
2 Punta alar estribor
3 Ranura deshielo
4 Aleta interior
5 Masa balance interna alerón
6 Alerón estribor
7 Compensador alerón
8 Mecanismo del compensador
9 Cables mando
10 Estructura larguero maestro alar
11 Tubos deshielo
12 Funda neumática deshielo
13 Costillas maestras alares
14 Revestimiento alar
15 Cables mando flap
16 Guías flap
17 Cables accionamiento
18 Carenados guías flap
19 Flap babor (extendido)
20 Mástil antena
21 Antena D/F
22 Estructura soporte
23 Acometida antena
24 Aire ventilación cabina
25 Cobertor parasol cubierta
26 Motor limpiaparabrisas
27 Panel lanzable cubierta
28 Iluminación cónsola
29 Limpiaparabrisas
30 Asiento copiloto
31 Respaldo ajustable
32 Estructura soporte parabrisas
33 Visor externo tiro
34 Palanca mando copiloto
35 Cónsola central instrumentos
36 Acceso compartimiento proa
37 Mamparo
38 Depósito aceite motor
39 Dos ametralladoras fijas de tiro frontal Browning de 7,7 mm
40 Toma aire carburador
41 Motor radial Wright R-1820-G-102A
42 Góndola estribor
43 Capó motor
44 Hélice tripala



© Pilot Press Limited

Otra misión desarrollada eficazmente por el Hudson fue el salvamento marítimo. Este Hudson Mk III del 279.° Escuadrón operó durante 1942 desde Sturgate, equipado con una lancha de salvamento bajo el fuselaje que podía ser lanzada a los aviadores derribados en el mar del Norte.



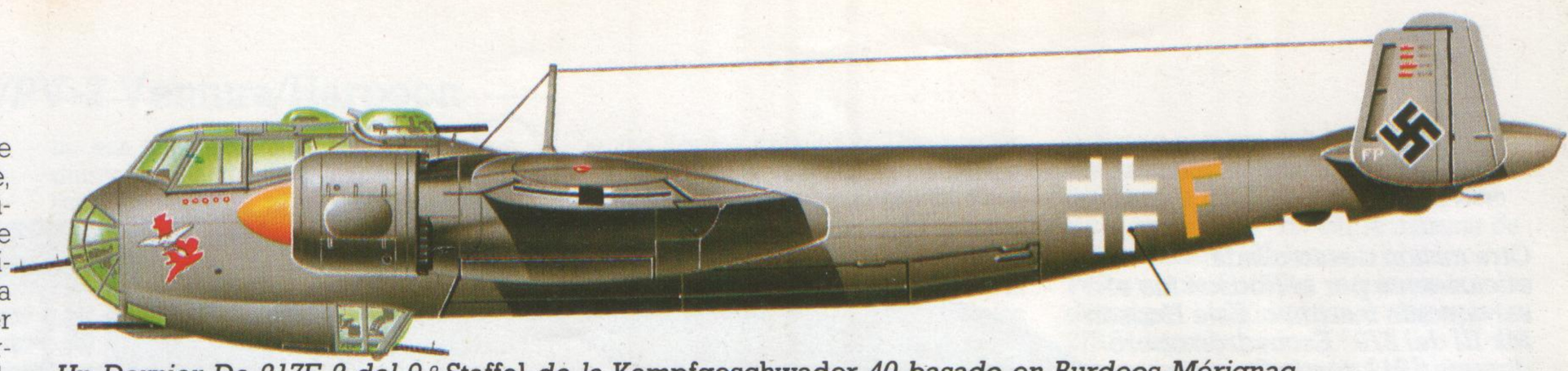
45 Ojiva
46 Aire ventilación compartimiento proa
47 Abertura ametralladoras
48 Estructura sección proa
49 Panel superior
50 Estructuras ventanillas
51 Cono proa
52 Ventanilla lateral navegante
53 Compás
54 Mesa navegante
55 Asiento deslizable navegante
56 Paneles transparentes bombardero
57 Puesto bombardero
58 Panel selector bombardeo
59 Panel instrumentos navegante
60 Lanzabengalas delantero
61 Montaje visor bombardero
62 Cuadernas proa
63 Aire caliente compartimiento proa
64 Depósito fluido deshielo parabrisas
65 Tolva munición ametralladoras
66 Pedales timones de dirección
67 Palanca mando piloto
68 Asiento piloto
69 Mandos radio piloto
70 Cuaderna delantera inclinada
71 Fijación ala/fuselaje
72 Depósito hidráulico
73 Mesa operador radio
74 Asiento operador radio
75 Transmisor
76 Receptor
77 Sección central larguero maestro alar
78 Fijación larguero/cuaderna
79 Estiba equipo radio
80 Aire ventilación cabina
81 Mesa mediciones astronómicas
82 Martinete accionamiento flaps
83 Estiba señalizadores fumígenos
84 Ventanillas babor
85 Puesto lateral de tiro
86 Soporte ametralladora
87 Ventanillas estribor
88 Astrodomo
89 Cuadernas fuselaje
90 Larguerillos
91 Estiba bengalas
92 Estiba paracaídas
93 Mamparo trasero fuselaje
94 Antenas
95 Torreta Boulton Paul
96 Cuaderna inclinada soporte torreta
97 Anillo torreta
98 Rebaje dorsal
99 Mamparo
100 Fijación estabilizadores
101 Articulación mando superficies cola
102 Estabilizador estribor
103 Dos ametralladoras de 7,7 mm
104 Cuadrante mando timón dirección
105 Cable mando
106 Tubo deshielo
107 Borde marginal estabilizador
108 Funda deshielo deriva
109 Revestimiento deriva
110 Actuador compensador timón dirección
111 Fijación antena
112 Contrapeso superior timón dirección
113 Compensador timón dirección
114 Timón dirección estribor
115 Compensador timón profundidad
116 Timón profundidad estribor
117 Articulación actuación compensador
118 Mecanismo mando timón profundidad
119 Sección central fija
120 Luz navegación cola
121 Timón profundidad babor
122 Compensador timón profundidad
123 Funda deshielo deriva babor
124 Estructura deriva
125 Contrapeso superior timón dirección
126 Articulación superior timón dirección
127 Compensador timón dirección
128 Estructura timón dirección babor
129 Borde marginal estabilizador
130 Contrapeso inferior timón dirección
131 Rueda de cola, fija
132 Estructura estabilizador babor
133 Pata amortiguadora rueda cola
134 Mamparo soporte estabilizadores
135 Conducto aire caliente
136 Mamparo
137 Cuadrante cables mando
138 Mecanismo/soporte torreta
139 Lanzabengalas trasero
140 Retrete
141 Estribor
142 Puerta acceso (alojamiento bote salvavidas)
143 Canaleta munición
144 Mecanismo liberación bote salvavidas
145 Puesto tiro ventral (opcional)
146 Pasarela acceso cabina
147 Abertura ventral cámara fotográfica
148 Alojamiento ametralladora ventral
149 Balancín accionamiento compuertas bodega
150 Sección trasera bodega
151 Sección flap babor
152 Carenados guías flaps
153 Compensador alerón
154 Alerón babor
155 Masa balance interna alerón
156 Estructura punta alar babor
157 Luces identificación/navegación
158 Aletas internas
159 Ranuras alares
160 Estructura alar
161 Larguero maestro
162 Sección ataque costillas
163 Funda neumática deshielo borde ataque ala
164 Costillas alares
165 Rebaje alojamiento rueda
166 Carenado góndola babor
167 Junta larguero trasero
168 Junta larguero maestro
169 Depósito trasero ala babor
170 Martinete accionamiento compuertas bodega armas
171 Depósito delantero ala babor
172 Servomandos
173 Martinete retracción
174 Montante refuerzo
175 Depósito aceite motor
176 Estructura trasera bancada
177 Depósito fluido deshielo carburador
178 Bancada motor
179 Mamparo delantero bodega armas
180 Toma aire carburador
181 Batería
182 Señalizadores fumígenos
183 Depósito fluído deshielo hélice (en fuselaje)
184 Estructura anular bancada motor
185 Capó anular motor
186 Ojiva
187 Hélice tripala
188 Rueda estribor
189 Tubo pitot
190 Toma aire radiador aceite
191 Rejillas escape
192 Fulcro aterrizador
193 Montante refuerzo
194 Escape gases motor
195 Montante lateral
196 Pata oleoneumática
197 Articulaciones amortiguación
198 Rueda babor
199 Eje rueda
200 Punto remolque
201 Compuerta aterrizador
202 Señalizador fumígeno
203 Bomba de 113 kg

ALEMANIA

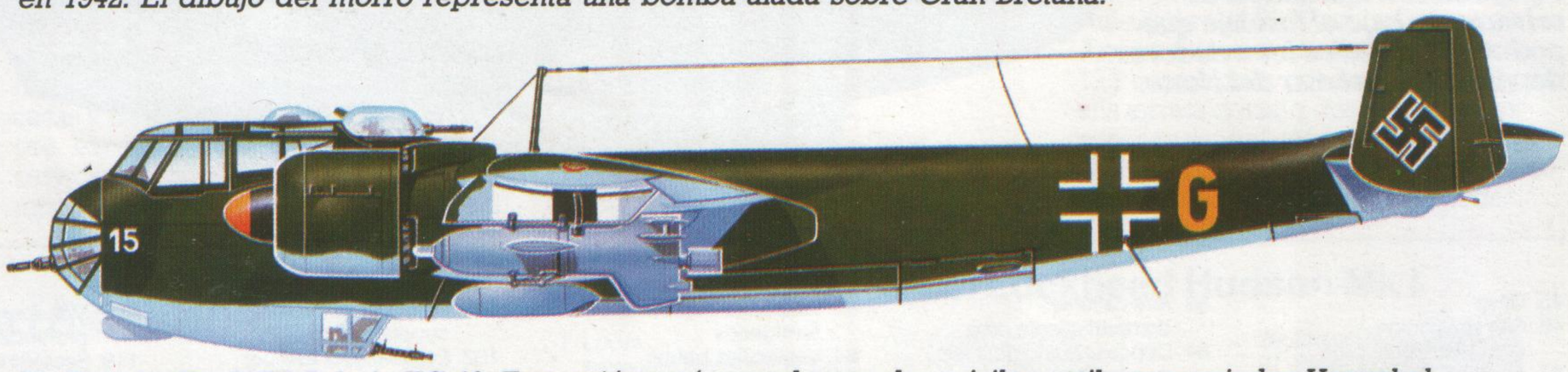
Dornier Do 217

Tras el envío del grueso de la fuerza de bombardeo ligero alemana al este, transferida en mayo de 1941 desde Europa occidental, la principal unidad de bombardeo que permaneció en los Países Bajos fue *Kampfgeschwader* 2. Esta unidad, por sí sola, no podía sostener una prolongada campaña de bombardeo contra Gran Bretaña, pero, de cualquier modo, fue requipada con una nueva versión del Do 17, el Dornier Do 217. Casi simultáneamente, la unidad especializada en la función antibuque que permaneció en el oeste, recibió sus primeros Do 217, mientras que el II/KG 2 recibió los Do-217E-1 en agosto de 1941; aunque fundamentalmente estos aviones fueran bombarderos normalizados, muy pronto se demostraron idóneos en función antibuque con la introducción de algunos *Rüstsätze* (módulos de transformación); entre éstos estaban el R-10 y el R-15 que permitieron montar sobre el Do 217E armas antibuque, y, de forma inmediata, los misiles guiados Henschel Hs 293A; el Do 217/E-5 fue proyectado desde un principio para llevar estas armas. Otros modelos antibuque fueron el Do 217K-2, equipado para el empleo de dos misiles propulsados por motores cohete *Fritz X* y el Do 217K-3, capaz de transportar tanto el Hs 293A como el Fritz X. Asimismo, se produjeron subvariantes del Dornier Do 217M para realización antibuque.

A mediados de 1943, el II y el III/KG 100 fueron retirados del frente del Este y se requiparon con los Do 217E-5 y el Do 217K-2 respectivamente; la primera unidad fue transferida a Cognac con los Hs 293A y la segunda a Marsella con los *Fritz X*. El primer éxito conseguido en acción se obtuvo el 27 de agosto cuando los Hs 293A hundieron al destructor canadiense *Athabaskan* y la corbeta británica *Egret* en el golfo de Vizcaya. En el Mediterráneo, el III/KG 100 hundió con los *Fritz X* el acorazado italiano *Roma* y dañó el *Italia* el 9 de setiembre; poco después, el mayor Bernhard Jope (el piloto que, con un Focke-Wulf Fw 200 hundió el *Empress of Britain* en octubre de 1940), lanzó un *Fritz X* contra el acorazado *Warspite* británico y lo puso fuera de combate.



Un Dornier Do 217E-2 del 9.° Staffel de la Kampfgeschwader 40 basado en Burdeos-Mérignac en 1942. El dibujo del morro representa una bomba alada sobre Gran Bretaña.



Un Dornier Do 217E-5 de la KG 40. Este avión está armado con dos misiles antibuque guiados Henschel Hs 293A que fueron empleados con éxito en el Mediterráneo.

Características

Dornier Do 217E-5

Tipo: bombardero antibuque cuatriplaza.

Planta motriz: dos motores radiales de 14 cilindros BMW 801C refrigerados por aire y de 1 580 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 515 km/h a 5 200 m; trepada a 925 m en 4,45 minutos; techo de servicio 9 000 m; alcance con carga máxima de combustible 2 300 km.

Pesos: vacío 8 850 kg; máximo en despegue 16 460 kg; carga alar neta 288,77 kg/m^2.

Dimensiones: envergadura 19 m; longitud 18,2 m; altura 5,02 m; superficie alar 57 m^2.

Armamento: una ametralladora de 15 mm fija en la proa, una de 13 mm en una torreta dorsal, una de 13 mm en posición ventral y tres orientables de 7,92 mm en el morro y los laterales (el Do 217E-5/R19 también tenía cuatro armas de 7,92 mm en el extremo de popa), más una carga lanzable compuesta por dos armas guiadas Hs 293A de 1 045 kg, con una ojiva de 295 kg, montadas bajo los planos.

Otro Do 217 de la KG 40 mientras es cargado de bombas. Su camuflaje es un esquema típico dentro de la mimetización marítima alemana, a base de «culebras» sobre la coloración normalizada.

Bundesarchiv

ALEMANIA

Heinkel He 111

La experiencia bélica adquirida por la Luftwaffe en los primeros 18 meses de guerra puso de manifiesto que en los ataques antibuque la bomba era un arma relativamente propensa a la dispersión y poco precisa, a menos que fuese lanzada por cazabombarderos en picado como se confirmó ampliamente cuando se aumentó, de forma progresiva, el armamento defensivo de los buques británicos. De este modo, a principios de 1941 la Luftwaffe decidió conceder una mayor importancia al torpedo (a pesar de las considerables dificultades con que tropezaba la Armada alemana respecto a los dispositivos de armamento) y, después de algunas experimentaciones y del adiestramiento de los pilotos en Grossenbrode, en el Báltico, y en Grosseto, en Italia, el Heinkel He 111H-6, armado con dos torpedos LT F5b de 765 kg bajo la base de cada plano, fue entregado a comienzos de 1492 por primera vez al I/KG 26 en Grosseto. En junio de ese mismo año, la *Geschwader* al completo fue requipada y transferida a Banak y Bardufoss en el norte de Noruega para realizar operaciones contra los convoyes aliados en el cabo Norte. Hasta el momento de la incorporación de los portaaviones de escolta británicos a estos convoyes, las unidades de torpedeo alemanas (que disponían también de algunos hidrocanoas He 115) obtuvieron éxitos considerables. Los He 111 de la KG 26, a pesar de la oposición de los cazas británicos del convoy PQ 18, hundieron ocho buques aliados. El persistente mal tiempo y la oposición de los cazas llevaron a la disminución de los éxitos en el Ártico y en noviembre de 1942 la KG 26 fue trasladada al Mediterráneo. Se introdujeron nuevas versiones torpederas, incluido el He 111H-15, dotado con radar de búsqueda antibuque FuG 200 y de un número mayor de ametralladoras. Asimismo, se introdujeron los módulos de conversión (*Rütsätze*) para modificar los bombarderos en torpederos, pero la versión He 111H-12, que fue sometida a una serie de pruebas con dos armas antibuque Henschel Hs 293A bajo los planos, junto con el sistema de guía FuG 203b *Kehl* III, no logró alcanzar el estátus operativo.

Características

Heinkel He 111H-6

Tipo: bombardero torpedero de seis tripulantes.

Planta motriz: dos motores de doce cilindros en uve Junkers Jumo 211F-1 refrigerados por líquido, de 1 400 hp de potencia unitaria nominal.

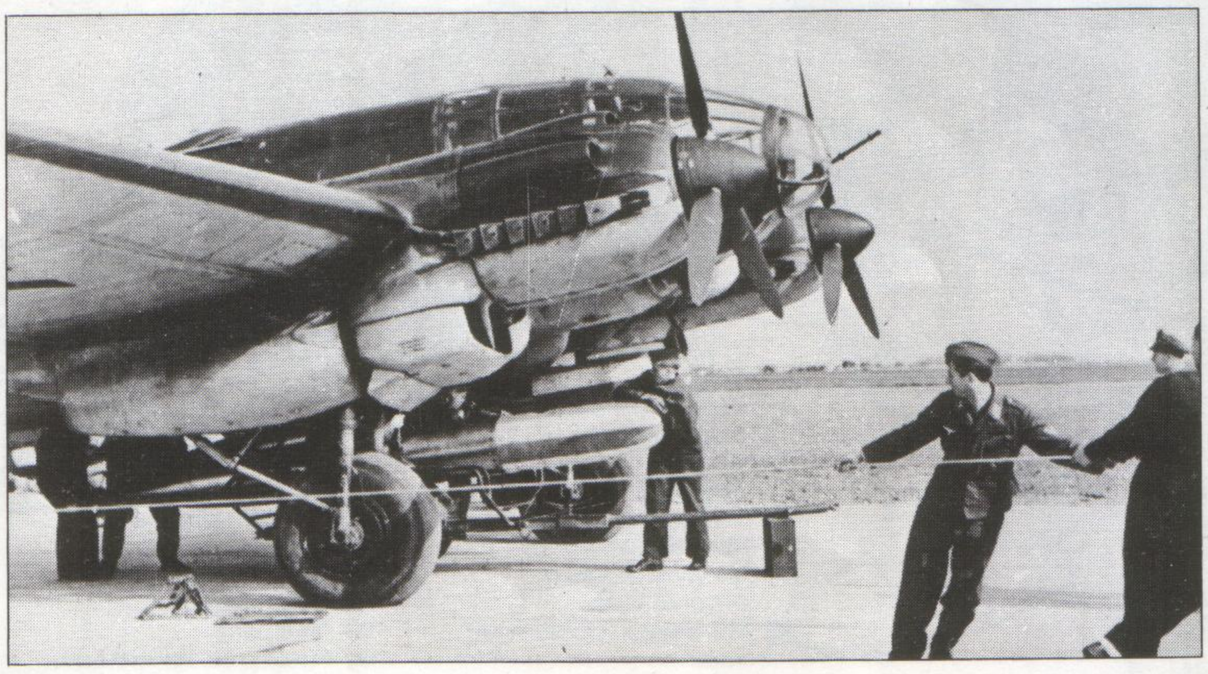
Prestaciones: velocidad máxima 435 km/h a 6 000 m; trepada a 2 000 m en 8,5 minutos; techo de servicio 8 500 m; alcance normal 1 900 km.

Pesos: vacío 8 690 kg; máximo en despegue 14 000 kg.

Dimensiones: envergadura 22,6 m; longitud 16,45 m; altura 4 m; superficie alar 86,5 m^2.

Armamento: seis ametralladoras de 7,92 mm en la proa, parte dorsal, laterales y en posición ventral; un cañón de 20 mm en el extremo de la proa y (en algunos aviones) una ametralladora de 7,92 mm mandada a distancia en el extremo de popa, más una carga lanzable de dos bombas de 1 000 kg o de dos torpedos LT F5b de 765 kg, transportados en soportes externos.

Un par de torpedos de instrucción LT F5b son cargados en los soportes del fuselaje de un Heinkel He 111H-6.



ALEMANIA

Focke-Wulf Fw 200 Condor

Famoso como avión de línea prebélico por sus numerosos vuelos de largo alcance y las diversas plusmarcas conseguidas, el cuatrimotor Focke-Wulf Fw 200 Condor fue diseñado por Kurt Tank en 1936 para la Deutsche Lufthansa y posteriormente fue modificado en versión militar para la Luftwaffe en la configuración de avión antibuque con unas prestaciones bastante eficaces.

Diez aviones de preserie Fw-200C-0 de reconocimiento marítimo fueron entregados a la Luftwaffe en setiembre de 1939, y algunos de ellos prestaron servicio con el I/KG 40. La versión de serie Fw 200C-1, con una tripulación de cinco hombres, impulsada por cuatro motores BMW 132H de 830 hp de potencia, estaba armada con un cañón de 20 mm en la proa y tres ametralladoras de 7,92 mm en otras posiciones y podía transportar cuatro bombas de 250 kg. Los Fw 200C-1, además de ser empleados para las patrullas de largo alcance sobre el Atlántico, también realizaron numerosas misiones de minado en aguas británicas durante 1940 (cada avión llevaba dos minas de 1 000 kg).

Aparecieron numerosas subvariantes de la serie C, la más importante de ellas resultó el Fw 200C-3 con motores radiales Bramo 323R-2 de 1 000 hp de potencia. En el curso de la guerra, se produjeron los Fw 200C-6 y Fw 200C-8 en un intento de aumentar el potencial operativo del Condor con el empleo de los misiles Henschel Hs 293, junto al sistema de control por radio de los misiles FuG 203b.

La dureza de las condiciones operativas pusieron de manifiesto las numerosas deficiencias estructurales del Fw 200 y se verificaron numerosos accidentes en servicio, por lo que, durante la guerra y durante un corto espacio de tiempo los Fw 200 fueron utilizados como transportes militares; 18 aparatos fueron empleados por el *Kampfgruppe zur besonderen Verwendung* 200 en apoyo de las fuerzas alemanas sitiadas en Stalingrado. Otros Condor fueron utilizados por Hitler e Himmler como sus transportes personales. La producción del Focke-Wulf Fw 200 para la Luftwaffe se elevó a 252 aviones, construidos entre los años 1940 y 1944.

Un Focke Wulf Fw 200 C del I/KG 40 con base en Burdeos-Mérignac.

El Fw 200C-6 estaba dotado con el radar FuG 200 Hohentwiel *y podía llevar el misil guiado Hs 293A. Dos de estas armas se alojaban bajo las góndolas de los motores externos.*

Características

Focke-Wulf Fw 200C-3/U4

Tipo: bombardero de reconocimiento marítimo de largo alcance.

Planta motriz: cuatro motores radiales BMW-Bramo 323R-2 de 1 000 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 360 km/h a 4 700 m; techo de servicio 6 000 m; alcance máximo 3 560 km.

Pesos: vacío 17 000 kg; máximo en despegue 22 700 kg.

Dimensiones: envergadura 32,84 m; longitud 23,85 m; altura 6,3 m; superficie alar 118 m^2.

Armamento: una ametralladora de 7,92 mm en una torreta dorsal delantera; una ametralladora de 13 mm en posición dorsal posterior, dos ametralladoras de 13 mm en los laterales del fuselaje, un cañón de 20 mm en una góndola ventral delantera y una ametralladora de 7,92 mm en posición ventral posterior, más una carga máxima de 2 100 kg de bombas.

ALEMANIA

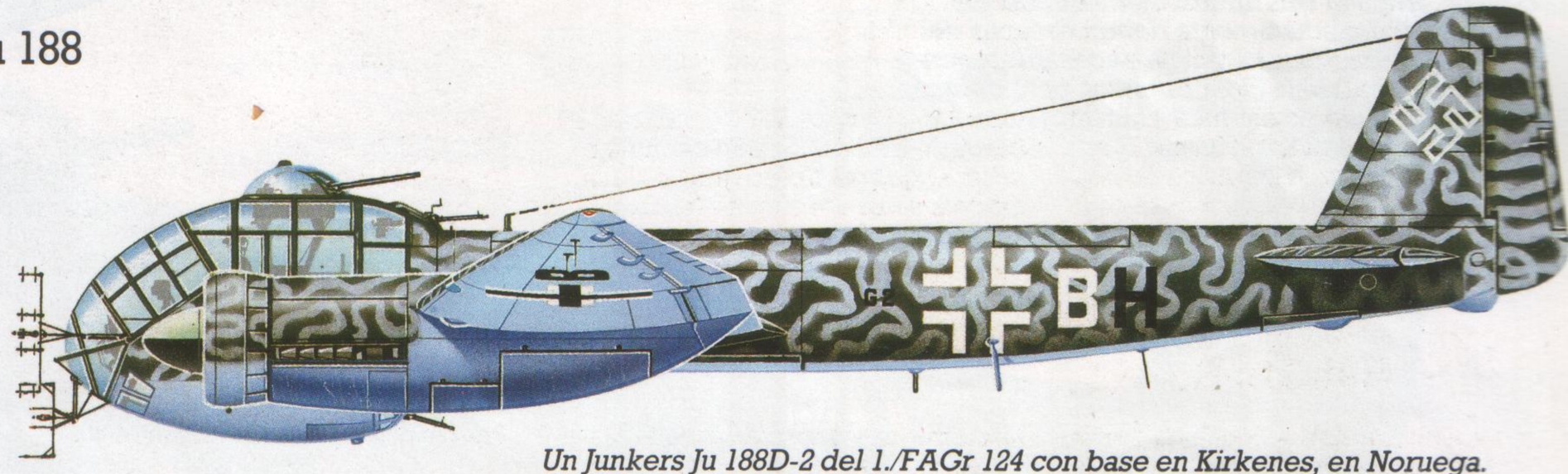
Junkers Ju 88 y Ju 188

Al igual que el Heinkel He 111 correspondía poco más o menos al Vickers Wellington de la RAF en función marítima, el Junkers Ju 88 fue contemporáneo y equivalente, de alguna manera, al Bristol Beaufighter del Mando Costero. Sin embargo, mientras que este último fue concebido desde un principio como un caza, el Junkers Ju 88, fundamentalmente, era un bombardero que entró en servicio con configuración de caza nocturno e incursor.

Los Ju 88 realizaron misiones antibuque con una *Kampfgeschwader* especial, el KG 30, ya en la campaña de Noruega en abril de 1940, a pesar de que los aviones fueran los bombarderos normalizados Ju 88A. Y más aún, los Ju 88 de la KG 30 fueron empleados con éxito de 1941 contra los convoyes británicos durante la campaña de Grecia. Poco después la KG 30 fue reconstruida en el norte de Noruega para atacar los convoyes del cabo Norte.

Aunque no se desarrolló ninguna versión específica del Ju 88 en función antibuque, el Junkers Ju 188, ampliamente rediseñado, apareció en diversas versiones como torpedero. La primera Ju 188E-2 podía llevar dos torpedos de 800 kg bajo los planos, y algunos ejemplares fueron dotados también con radar de descubierta marítima FuG 200. Esta versión y otra más –el Ju 188A-3– con motores potenciados mediante inyección de agua y metanol, prestaron servicio en un número limitado en la unidad antibuque III/KG 26 a finales de 1944.

El Ju 88 fue un avión muy apreciado por sus tripulaciones pero después de que se concediera prioridad a la construcción de cazas alemanes a partir de la segunda mitad de 1944, se bloqueó la producción de las versiones de bombarderos y torpederos, aunque sus ejemplares permanecieron en servicio, en número cada vez más reducido, hasta el final de la guerra.



Un Junkers Ju 188D-2 del 1./FAGr 124 con base en Kirkenes, en Noruega. Adviértase el camuflaje de olas disruptivo para las operaciones marítimas.

Características

Junkers Ju 188E-2

Tipo: bombardero y torpedero cuatriplaza.

Planta motriz: dos motores radiales BMW 801D refrigerados por aire, que desarrollaban 1 700 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 500 km/h a 6 000 m; trepada a 6 000 m en 17,6 minutos; techo de servicio 9 300 m; alcance con carga máxima de combustible 1 950 km.

Pesos: vacío 9 860 kg; máximo en despegue 14 470 kg; carga alar neta 258,39 km/m^2.

Dimensiones: envergadura 22 m; longitud 14,9 m; altura 4,44 m; superficie alar 56 m^2.

Armamento: dos ametralladoras de 13 mm en la torreta de proa y otras dos en la dorsal, más una carga ofensiva de hasta 3 000 kg de bombas o dos torpedos LT 1b de 800 kg montados bajo los planos.

Bundesarchiv

El excelente bimotor Junkers Ju 88 fue eficaz en muchas funciones, entre ellas en las misiones antibuque. Los dibujos que aparecen sobre la deriva representan diez buques hundidos.

Los ataques a los convoyes del cabo Norte

Los convoyes británicos enviados a Murmansk y Arkangel con material bélico británico destinado a las Fuerzas Armadas soviéticas se convirtieron en presas predilectas para los bombarderos de la Luftwaffe estacionados en Noruega. Sus ataques fueron masivos e insistentes, a veces a despecho de las enérgicas medidas defensivas de los convoyes.

La navegación de los convoyes que zarparon desde Escocia e Islandia hacia los puertos del norte de la Unión Soviética, desde finales de 1941 en adelante, fue una empresa increíblemente penosa y arriesgada, no sólo para las tripulaciones de los buques militares y mercantes que formaban los convoyes, sino también para los pilotos de la Luftwaffe que debían seguirlos y atacarlos.

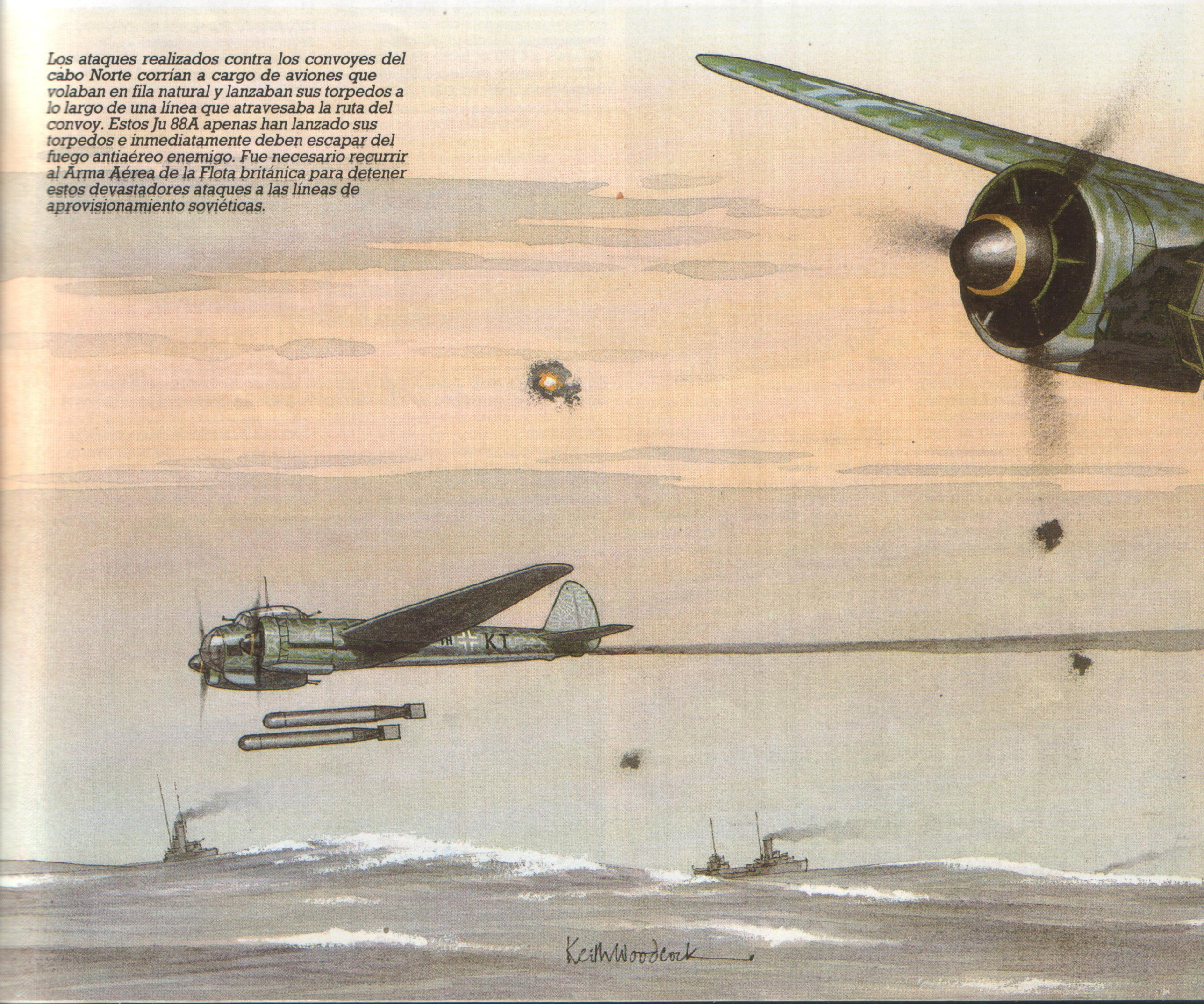
Los primeros convoyes (numerados a partir del PQ-1 los que se dirigían a Murmansk, y Arkangelsk, y del QP.1 los que regresaban hacia el oeste) zarparon a finales del verano de 1941 para la Unión Soviética con aprovisionamientos sobre la base de la promesa de ayuda hecha por Churchill a Stalin con una consecuencia evidente: al estar la mayor parte de las fuerzas disponibles de la Luftwaffe empeñadas en la operación «Barbarroja» sobre el frente del Este, estas primeras tentativas encontraron pocos obstáculos enemigos en su camino.

Sin embargo, en marzo de 1942, cuando estuvieron preparadas grandes cantidades de materiales bélicos norteamericanos para su envío a la Unión Soviética, la aviación alemana (Luftflotte V) en el norte de Noruega, había sido ya notablemente reforzada y en ese intervalo la totalidad de la *Kampfgeschwader* 30, al mando del mayor Erich Blödorn, fue transferido a Banak, sede del mando avanzado de la Luftwaffe, con unos 80 Junkers Ju 88A. En Bardufoss se encontraban destacados una treintena de nuevos torpederos Heinkel He 111H-6 del I/KG 26, al mando del capitán Garnot Eicke. Una docena de Focke-Wulf FW 200 Condor del I/KG 40 garantizaban la búsqueda y el reconocimiento de largo alcance, junto a media docena de hidrocanoas Blohm und Voss Bv 138 del 2.º *Staffel del Küstenfliegergruppe* 406. También contaban con una treintena de bombarderos en picado de corto alcance Junkers Ju 87B/R del I/StG 5. El 1.er *Staffel* del KüFlGr 406, al mando del capitán Eberhard Peukert, estaba basado en Sörreisa, próximo a Tromsö, con once torpederos Heinkel He 115C-4.

A finales de marzo de 1942, el convoy PQ.13 fue el primero que sufrió un potente ataque aéreo al lanzarse contra él, después de ser seguido durante algunas horas por Fw 200, una veintena de Ju 88 del III/KG 30 guiados por el legendario capitán Hajo Herrman. Obstaculizados por una capa de nubes bajas, las tripulaciones alemanas no lograron organizar bombardeos coordinados y sólo consiguieron el hundimiento de dos buques con la pérdida de 55 vidas.

Un par de semanas después, el PQ.14 zarpó de Islandia, pero al encontrar una niebla fija y bloques de hielo a la deriva que hubieran obligado al convoy a reducir su velocidad a no más de cuatro nudos, el comandante de la expedición juzgó más prudente regresar a la base. El PQ.15, que zarpó cinco días después, avistado y vigilado por el KüFlGr 406, fue atacado con los torpedos de los He 111 de la KG 26, que hundieron tres buques, con la pérdida de unas 80 vidas.

Todos los efectivos de la Luftflotte V fueron utilizados contra los tres convoyes siguientes. Los 34 buques que formaban el PQ.16 y que habían partido poco después del PQ/15 fueron avistados y vigilados a gran distancia por los Fw 200 y Bv 138. El 25 de abril, y durante cinco días seguidos, el convoy sufrió repetidos ataques de la KG 30 y del I/KG 26 al completo. El comodoro al mando del convoy, al constatar que frente a es-



Los ataques realizados contra los convoyes del cabo Norte corrían a cargo de aviones que volaban en fila natural y lanzaban sus torpedos a lo largo de una línea que atravesaba la ruta del convoy. Estos Ju 88A apenas han lanzado sus torpedos e inmediatamente deben escapar del fuego antiaéreo enemigo. Fue necesario recurrir al Arma Aérea de la Flota británica para detener estos devastadores ataques a las líneas de aprovisionamiento soviéticas.

tos encarnizados ataques la escolta era incapaz de producir un volumen de fuego suficiente para proteger a las unidades, ordenó a los mercantes que se dispersaran y, a pesar de que en los ataques efectuados el 30 de abril también participaron los Ju 87, solamente fueron alcanzados y hundidos siete buques con la pérdida de 90 hombres.

A continuación, se produjo un intervalo de calma de seis semanas sin convoyes hacia el este, necesario para permitir que los mercantes regresaran desde los puertos soviéticos y para estudiar las mejoras tácticas a seguir con vista a afrontar los potentes ataques aéreos alemanes. Indudablemente, la orden de dispersarse salvó a PQ.16 de una completa masacre, aunque era necesario admitir que las condiciones climatológicas resultaban demasiado adversas como para consentir las operaciones de los buques de superficie y de los submarinos enemigos. Existían pruebas evidentes de que al menos cuatro *U-boote* operaban en misiones de patrulla al norte de cabo Norte, mientras que era conocido que una flota considerable de potentes destructores estaba basada en Noruega. Un convoy dispersado quedaba prácticamente indefenso frente a estas amenazas.

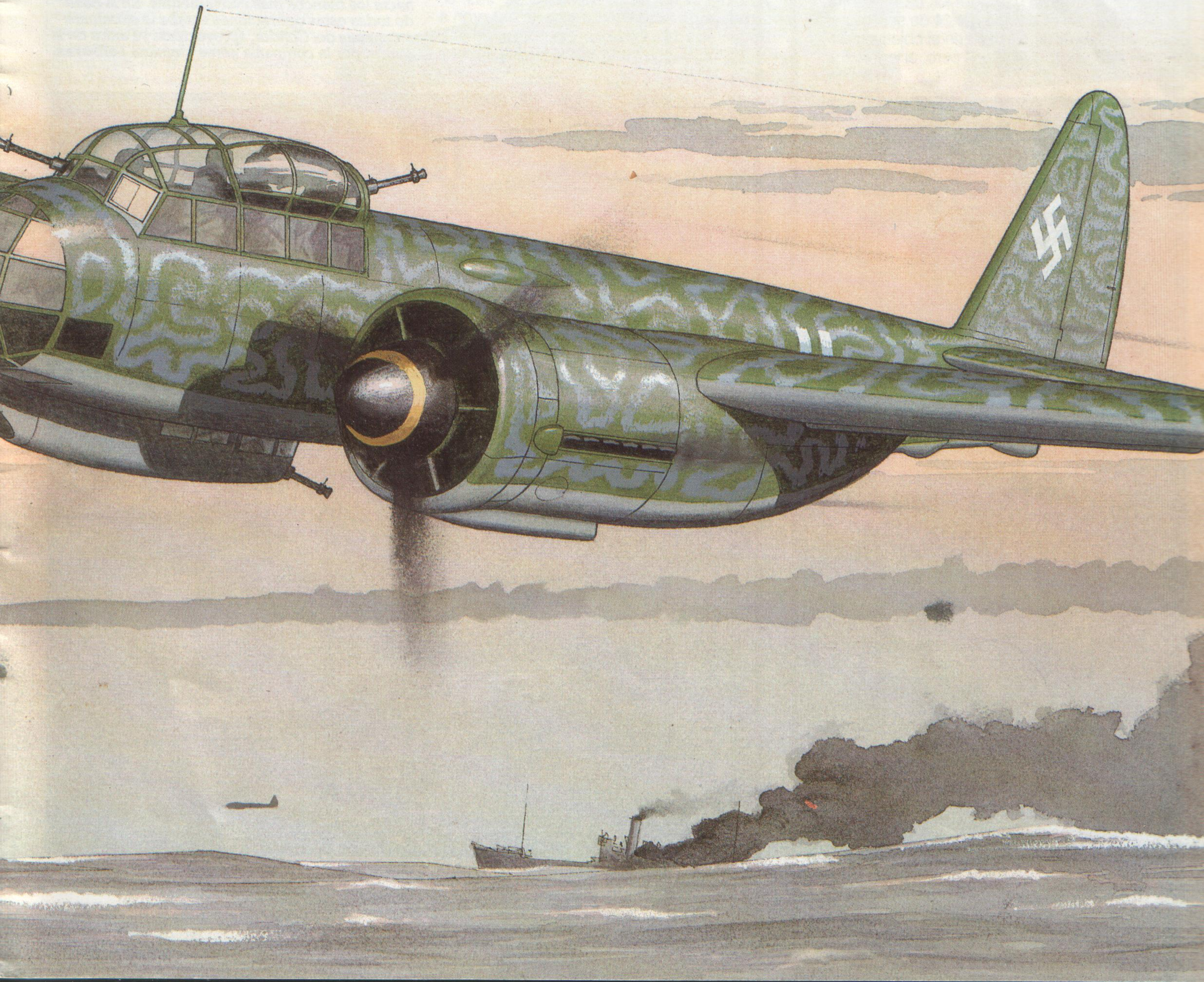
El PQ.17 zarpó de aguas islandesas el 27 de junio de 1942, en medio de una densa niebla y protegido por una notable fuerza naval que efectuó una patrulla de unas cuatro horas antes de regresar a la base. Sólo tres días después, el convoy fue avistado por la tripulación de un Fw 200 del 2./KG 40 basado en Vaernes, que comunicó la ruta y velocidad y provocó la intervención de los He 115 y de los *U-boote*. Durante los ataques efectuados el 2 de julio por ocho He 115, el avión de cabeza, pilotado por Herbert Vater, fue obligado a amerizar a causa del fuego antiaéreo, pero su tripulación fue rescatada inmediatamente por el teniente Burmeser que amaró sobre el mar helado.

El 5 de julio se produjo el primer ataque importante de los Ju 88 de la KG 30: cada columna de buques fue asignada a un *Gruppe* específico que atacó en fila natural. En rápida sucesión los buques *Peter Kerr, Washington, Bolton City, Fairfield City* y *Zaafaran* fueron alcanzados por las bombas y hundidos. En parte como resultado de este ataque y también por una serie de confusas comunicaciones acerca de la probable aproximación de buques de superficie alemanes, se ordenó al convoy que se dispersara; sin embargo, esta vez, el nivel de la vigilancia aérea alemana era tal que la masacre continuó; otros cinco buques fueron torpedeados por los *U-boote*, mientras que las unidades *El Capitán* y *Hossier* fueron gravemente dañadas el 10 de julio por ataques aéreos realizados por la KG 30.

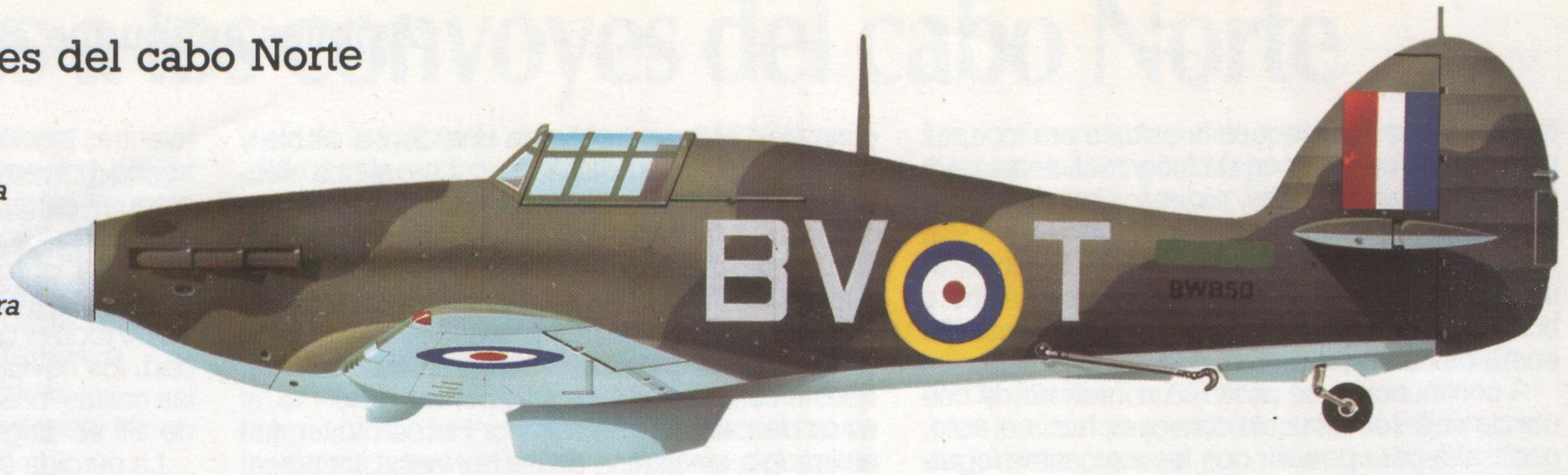
El 12 de julio, dado que las patrullas de la Luftwaffe no lograron localizar ninguna unidad del PQ.17, los alemanes creyeron que habían destruido todo el convoy y así lo anunciaron; en realidad, los navíos supervivientes lograron alcanzar las costas, bastante seguras, de Novaja Zemlja y de allí se dirigieron a los puertos soviéticos.

La pérdida de más de 250 hombres de la marina mercante, de los buques y de una considerable cantidad de material bélico representó un penoso paso atrás para los Aliados, hecho que comportó una seria reconsideración de los esfuerzos necesarios para permitir a estos convoyes, tan importantes desde el punto de vista político, alcanzar las costas de la URSS. En efecto, a pesar de las graves pérdidas sufridas desde entonces, Stalin insistía en acusar a sus aliados occidentales de que no hacían todo lo posible para aliviar los sufrimientos y sacrificios del pueblo soviético y del Ejército Rojo, duramente probado.

Por ello cuando el PQ.18 zarpó de Loch Ewe en Escocia el 2 de setiembre de 1942, los 42 buques mercantes fueron acompañados por un portaaviones de escolta, el *Avenger*, con tres Fai-



Ataques a los convoyes del cabo Norte



La mayor preocupación de los aviones atacantes era la presencia de los Sea Hurricane, que podían ser catapultados desde algunos buques mercantes. Cuando la situación en el Norte empeoró para los Aliados, se envió a la zona un portaaviones con aviones Sea Hurricane embarcados para proteger a los convoyes.

rey Swordfish y doce Hawker Sea Hurricane embarcados de los Escuadrones n.^{os} 802 y 883, por seis cruceros, 24 destructores, dos submarinos y 13 unidades menores. Tras el avistamiento inicial y la vigilancia de las fuerzas alemanas, los ataques aéreos y submarinos contra el convoy se iniciaron el 12 de setiembre, cuando un destructor hundió un *U-boote*. Los submarinos alemanes hundieron, a su vez, dos mercantes en la mañana del día siguiente, pero la niebla, la lluvia y la nieve impidieron los ataques de la Luftwaffe hasta el atardecer. Más tarde, mientras los Sea Hurricane estaban empeñados en un intento de destruir los Fw 200 de vigilancia, unos 100 aparatos (que incluían todos los He 111 disponibles, armados cada uno con dos torpedos) atacaron a baja cota. Ocho mercantes fueron alcanzados por los torpedos y se hundieron.

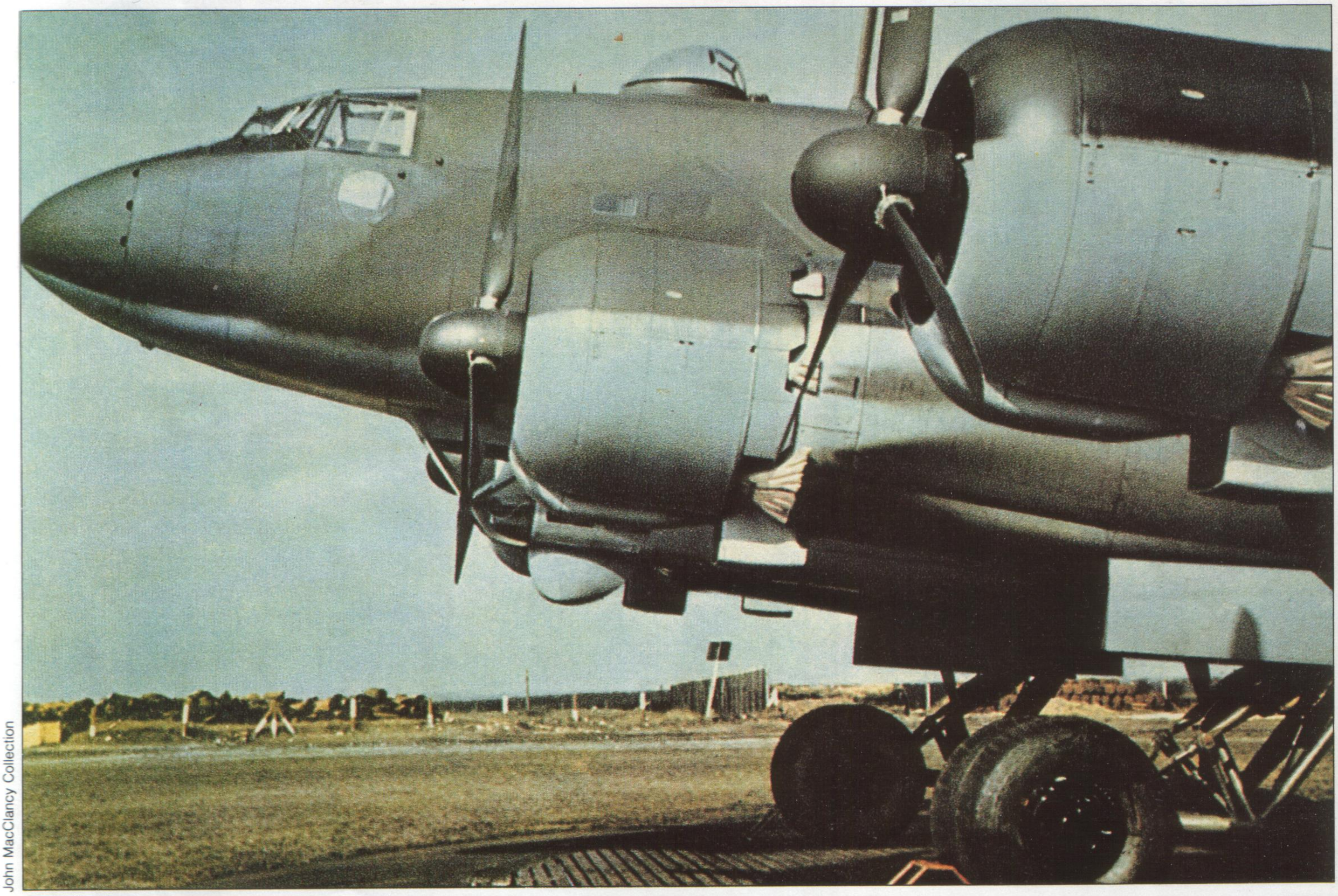
El comandante del portaaviones, entonces, modificó sus órdenes y envió a los cazas contra los atacantes; en la jornada del 14 de setiembre, el mismo *Avenger* se convirtió en el objetivo principal de los aviones enemigos pero, al lograr sus Hurricane abatir doce aviones alemanes, el portaaviones pudo evitar los ataques de los diversos torpederos y bombarderos en picado. Al final del día se desarrollaron nuevos ataques de los Ju 87, Ju 88 y He 111; sin embargo, el techo de las nubes, que bajó rápidamente, proporcionó cierta protección a los buques y fueron destruidos otros nueve aviones alemanes.

El 15 de setiembre, el convoy PQ.18 se situó fuera del radio de acción de los aviones alemanes a la par que proseguía su ruta, tras perder 13 buques (diez alcanzados por los aviones y tres por los *U-boote*, por lo que se ordenó al *Avenger* que se uniera a otro convoy y lo escoltara en el camino de regreso; éste perdió cuatro unidades antes de alcanzar sus propias aguas costeras.

Las batallas planteadas en torno a estos dos convoyes costaron a la Luftwaffe la pérdida de 38 aviones, incluidos un Fw 200 y un Bv 138, además del hundimiento también de tres *U-boote*; por parte aliada, los daños se elevaron a 17 mercantes y 178 vidas, un destructor, un dragaminas y un buque cisterna, las de los aviones británicos fueron de cuatro cazas y un hidrocanoa. Un Sea Hurricane catapultado desde el buque CAM (mercante portaaviones) *Empire Morn*, no resultó destruido, pues tras acabar con un hidrocanoa enemigo, el piloto logró alcanzar un aeródromo soviético donde aterrizó sano y salvo.

El PQ.18s fue el último convoy del cabo Norte expuesto en los ataques en masa de la Luftwaffe; la presencia y la supervivencia del *Avenger* decidió al Alto Mando alemán a destacar una gran parte de los bombarderos en otros teatros de la guerra. Los convoyes de cabo Norte prosiguen sus viajes hasta abril de 1945 y sufrieron de modo ocasional diversas pérdidas, comúnmente provocadas por ataques de los *U-Boote*.

Los Condor operaron sobre el mar durante toda la guerra y sembraron la destrucción entre los convoyes aliados mientras dirigían los* U-boote *hacia los blancos más convenientes. En la base de todas estas operaciones estaba la excelente autonomía del Condor, aprovechada ya antes de la guerra por la compañía aérea alemana Lufthansa.



John MacClancy Collection

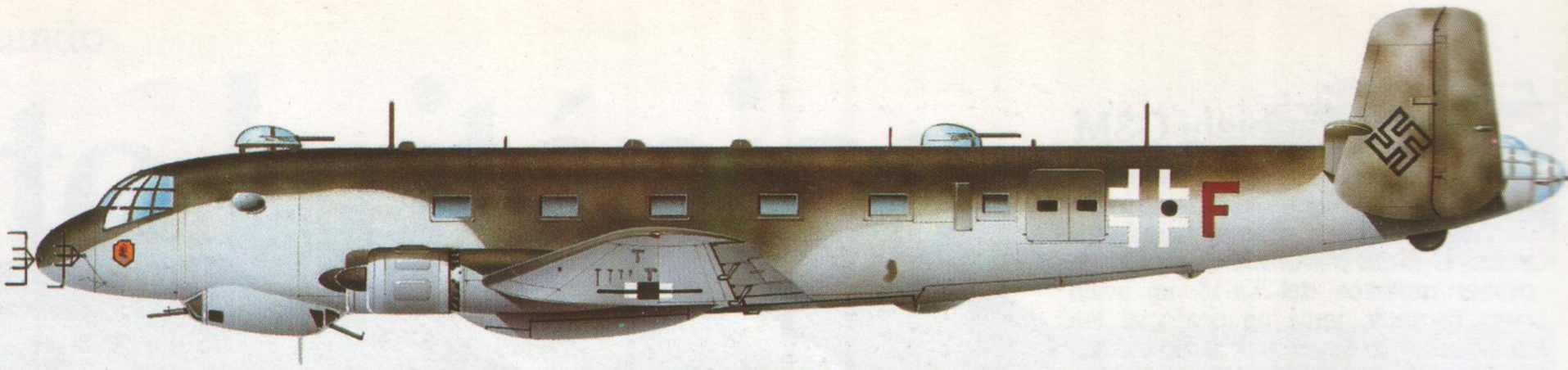
ALEMANIA

Junkers Ju 290

El cuatrimotor Junkers Ju 290, desarrollado directamente a partir del avión de transporte comercial y militar Ju 90, fue construido para sustituir al Focker-Wulf Fw 200 Condor que en 1942 aparecía ya lento y vulnerable en los «estrechos mares» de Europa frente a los aviones de la RAF. El Ju 290, sin embargo, requirió muchos esfuerzos hasta adquirir unas capacidades notables como avión de transporte y sólo a principios de 1943, el Ju-290A-1 fue sometido a amplias modificaciones para su transformación en avión de reconocimiento marítimo; estas modificaciones comprendían la instalación de un equipo de radio naval, de un radar de descubierta marítima FuG 200 *Hohentwiel* y de una segunda torreta dorsal HDL 151 dotada con un cañón MG 151/20.

Al mismo tiempo, se constituyó un grupo de reconocimiento de largo alcance, el *Fernaufkärungsgruppe* 5 y, a finales del verano de 1943, se entregaron tres de los nuevos Ju 290A-2 al 1.er *Staffel*, que entró en servicio en Mont de Marsan, en Francia, el 15 de octubre de aquel mismo año. A estos tres siguieron otros cinco Ju 290A-3 con motores BMW 810D más potentes y, más tarde, cinco Ju 290A-4 coon torretas dorsales mejoradas. En noviembre se activó un segundo *Staffel* y los Ju 290, que tenían un radio de acción de 6 150 km, se adentraron profundamente sobre el Atlántico, comunicando a los *U-boote* las posiciones de los convoyes. A principios de 1944, se entregaron al FAGr 5 once Ju 290A-5, dotados con un blindaje más potente y cañones de 20 mm en lugar de las ametralladoras laterales originarias, más una docena de aviones de la versión Ju 290A-7; este último eran un verdadero avión de ataque antibuque, capaz de transportar tres Henschel Hs 293 o bombas Fritz X bajo el fuselaje. También presentaba una nueva sección frontal en la que se alojaban un cañón de 20 mm y las antenas del FuG 200. Solamente se completaron tres Ju 290A-9 con un armamento reducido y mayor capacidad de combustible que permitía a estos aparatos un radio de acción máximo de 8 000 km.

Al decidirse la batalla del Atlántico a favor de los Aliados tras la pérdida de las bases francesas en poder de Alemania en agosto de 1944, el FAGr fue retirado hacia el este y comenzó a operar como unidad de transporte.



El* Fernaufklärunsgruppe *(FAGr) 5 fue el único que empleó las versiones marítimas del Junkers Ju 290 y operó desde Mont de Marsan, en Francia. La versión A-7 podía transportar hasta tres misiles Hs 293A.

Características

Junkers Ju 290A-5

Tipo: avión de reconocimiento marítimo de nueve tripulantes.

Planta motriz: cuatro motores radiales BMW 801D refrigerados por aire de 1 700 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 440 km/h a 6 000 m; trepada a 1 000 m en 4,2 minutos; techo de servicio 6 000 m; alcance máximo 6 150 km.

Pesos: vacío unos 27 700 kg; máximo en despegue 45 000 kg.

Dimensiones: envergadura 42 m; longitud 28,64 m; altura 6,83 m; superficie alar 204 m^2.

Armamento: seis cañones MG 151/20 de 20 mm en una góndola ventral, en dos torretas dorsales, en popa y en dos puestos de tiro laterales, más una ametralladora de 13 mm en la góndola ventral; normalmente no transportaba bombas.

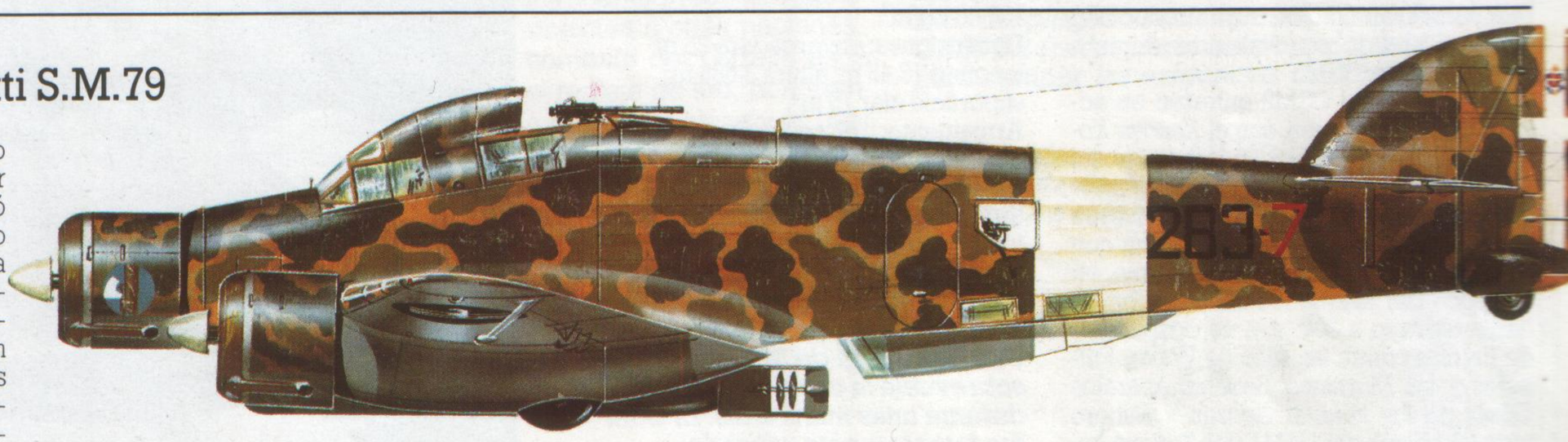
ITALIA

Savoia-Marchetti S.M.79

Derivado de un avión comercial de ocho plazas aparecido en 1934, el trimotor Savoia-Marchetti S.M.79 Sparviero entró en servicio como bombardero medio convencional en la Regia Aeronautica en 1937 y operó con la Aviación del Tercio junto a las fuerzas nacionalistas durante la guerra civil española. También en 1937 el S.M.79 inició en Gorizia las pruebas como torpedero, equipado para el lanzamiento de un solo torpedo naval de 450 kg montado en un soporte bajo el fuselaje; al año siguiente, las pruebas con dos torpedos llevaron a la adopción del S.M.79-II como torpedero normalizado. Tras la entrada en la guerra de Italia en junio de 1940, los Sparviero que equipaban a 14 Alas basadas en la Italia continental, Sicilia, Cerdeña y Libia, se emplearon en continuas acciones en función antibuque; su primera misión fue un ataque efectuado por 19 S.M.79 de la 9.ª y la 46.ª Alas contra buques franceses al largo de las costas ligures el 13 y el 14 de junio.

Durante la invasión de Creta, los S.M.79 del 92.° Grupo y del 281.° Escuadrón operaron contra los convoyes aliados en el Egeo, posteriormente numerosos aviones fueron destacados en Libia para las operaciones contra la base naval de Malta. Entre las unidades de la Royal Navy, hundidas por los S.M.79 en el Mediterráneo, estaban los destructores *Husky, Jaguar, Legion,* y *Southwall,* mientras que el acorazado *Malaya* y los portaaviones *Indomitable* y *Victorious* fueron alcanzados por los torpedos italianos; la mayor parte de estos buques fueron alcanzados durante los ataques al convoy de la operación «Pedestal», que había zarpado de Malta. Entre los pilotos italianos y los Sparviero más famosos se encontraban hombres como el capitán Buscaglia, Cimichi, di Bella y Mellei. El S.M.79-III era una versión mejorada del Sparviero, sin góndola ventral pero con un cañón de 20 mm.

A pesar del natural valor del S.M.-79 para las fuerzas del Eje en el Mediterráneo, el avión (al igual que otros muchos aparatos italianos) sufrió por la carencia de los equipos de mantenimiento; en general, nunca estaba disponible más de la mitad de la fuerza de los Sparviero preparados para las operaciones. Sin embargo, el S.M.79 fue considerado como uno de los mejores aviones torpederos en servicio en el Mediterráneo durante la segunda guerra mundial.



Este Savoia-Marchetti S.M.79, que operaba sobre el Mediterráneo en 1942, estaba encuadrado en el 283.° Escuadrón del 130.° Grupo autónomo. Se observa un torpedo bajo el fuselaje.

Características

Savoia-Marchetti S.M.-79-II

Tipo: bombardero y torpedero de cinco tripulantes.

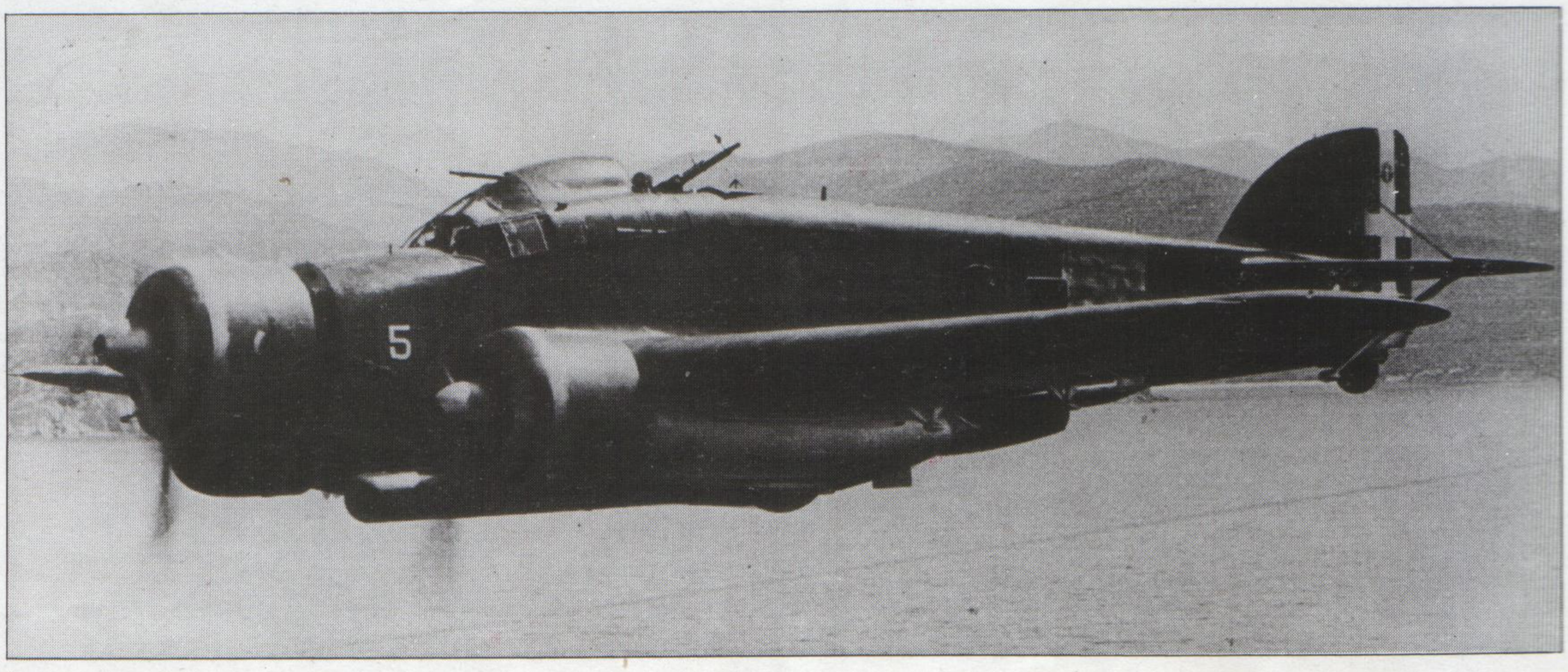
Planta motriz: tres motores radiales Piaggio P.XI RC 40 refrigerados por aire de 1 000 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 435 km/h a 3 650 m; techo de servicio 7 000 m; alcance con carga máxima 2 000 km.

Pesos: vacío 7 600 kg; máximo en despegue 11 300 kg; carga alar neta 183,14 kg/m^2.

Dimensiones: envergadura 21,20 m; longitud 16,20 m; altura 4,10 m; superficie alar 61,7 m^2.

Armamento: tres ametralladoras Breda-SAFAT de 12,7 mm de dos posiciones dorsales y una ventral y una ametralladora Lewis de 7,7 mm en un soporte orientable en la parte posterior del fuselaje para garantizar la defensa de los laterales, más dos torpedos de 450 mm ó 1 250 kg de bombas.



El S.M.79 era un excelente bombardero y torpedero que consiguió numerosas victorias contra los convoyes aliados en el Mediterráneo. Era muy veloz para su peso y esto le permitió convertirse en uno de los mejores aparatos italianos.

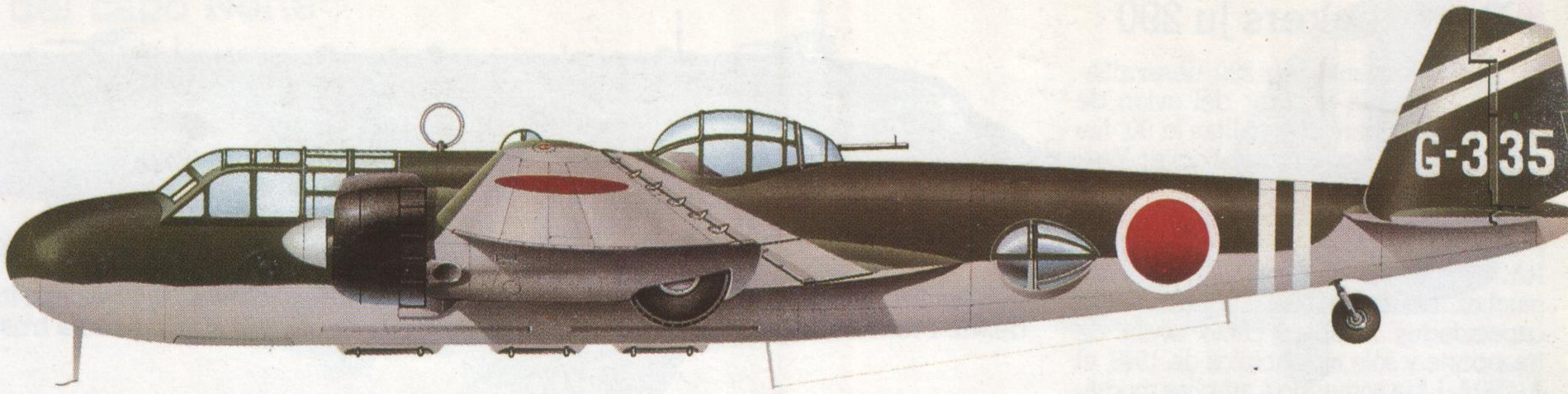
JAPÓN

Mitsubishi G3M

En 1935, en respuesta a un requerimiento de la Armada japonesa para un avión bimotor de reconocimiento basado en tierra, la firma Mitsubishi desarrolló el primer prototipo del Ka-15, un avión cuyo proyecto tenía un potencial tan grande que consintió su desarrollo como bombardero medio de largo alcance. Consiguientemente, tras una serie de pruebas de vuelo efectuadas con resultados positivos, el aparato entró en producción en junio de 1936 como Bombardero de Ataque Modelo 11 Tipo 96 de la Armada (Mitsubishi G3M1). La primera versión, producida en un total de 34 ejemplares, estaba equipada con dos motores radiales Kinsei 3 de 910 hp de potencia y tenía una velocidad máxima de 360 km/h a 1 975 m.

Cuando los motores mejorados Kinsei 41 y 42 estuvieron disponibles en 1937 entró en producción una nueva variante, la G3M2, de la que se construyeron 581 unidades hasta mediados de 1941 y se convirtió en la principal versión de serie. Con una velocidad máxima de 370 km/h, una carga interna de bombas de 800 kg y un armamento defensivo de tres ametralladoras de 7,7 mm, el G3M2 poseía un alcance máximo de 4 380 km. Una versión aun mejor, cuya producción fue emprendida por Nakajima durante 1941-43, fue la G3M3.

Los Mitsubishi G3M2 entraron en acción, por primera vez, con el *Kanoya Kokutai* de la Armada japonesa en agosto de 1937 en incursiones sobre Hangchow y Kwangteh, en China. En 1941 fueron equipados cuatro *kokutai* en China con un total de 130 G3M2, un número que, en la época del ataque a Pearl Harbor, se había elevado a 204, con un despliegue de fuerzas contra las islas de Wake, Filipinas y las Marianas. Sesenta aparatos G3M2 de los *kokutai* Genzan y Mihoro (con 26 Mitsubishi G4M1 del *Kanoya kokutai*), despegaron desde las bases en Indochina y descubrieron y hundieron a los acorazados británicos *Prince of Wales* y *Repulse*, que navegaban sin la protección de los cazas al largo de las costas malayas el 10 de diciembre de 1941. Este avión fue conocido entre los aliados como «Nell».



Un Mitsubishi G3M2 del Genzan Kokutai *que operaba desde Saigón, Indochina, en diciembre de 1941. Este avión participó en los ataques contra los acorazados británicos* Prince of Wales *y* Repulse.

Características

Mitsubishi G3M2 Modelo 22

Tipo: bombardero torpedero medio de 5 ó 7 tripulantes.

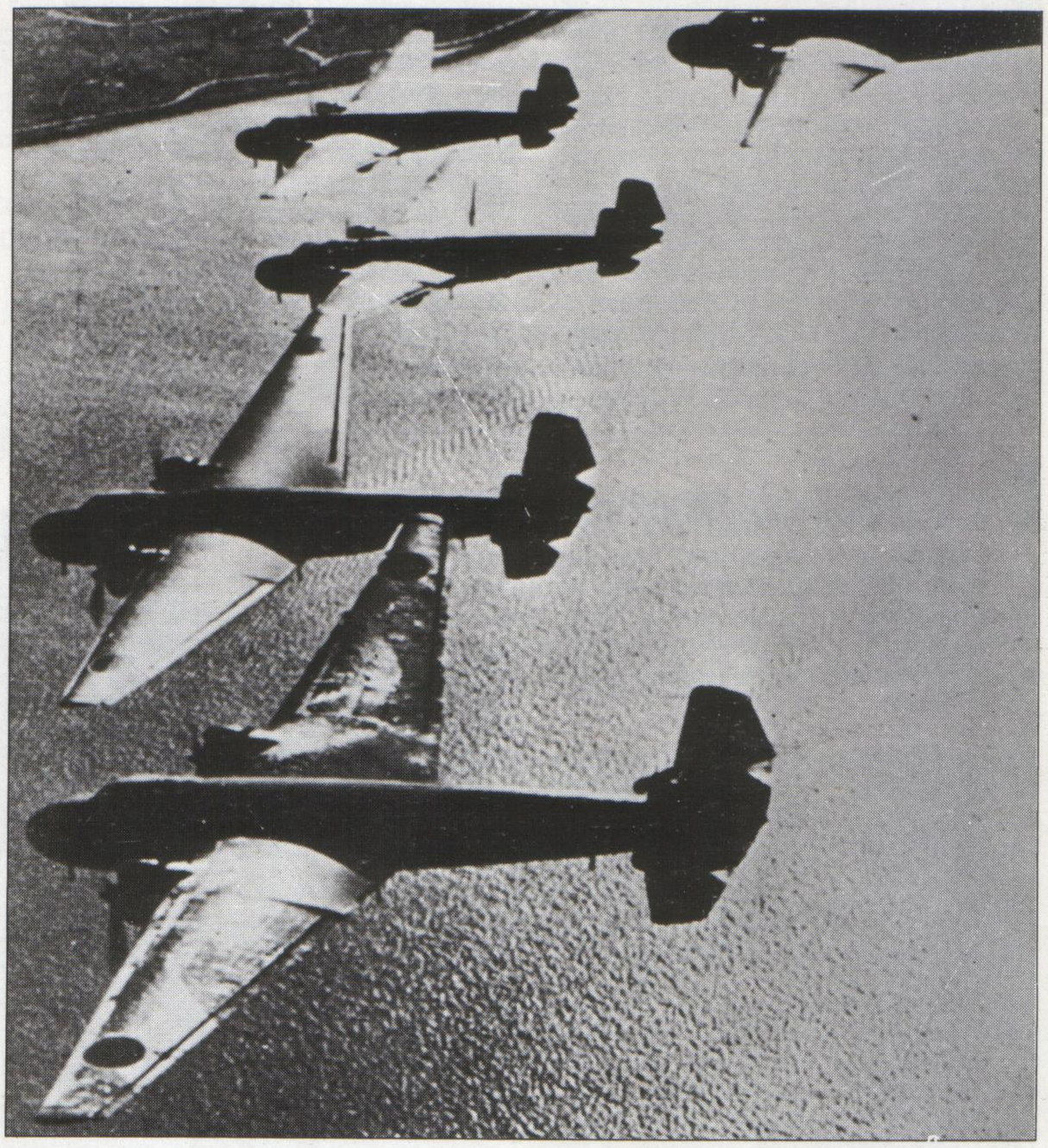
Planta motriz: dos motores radiales de 14 cilindros Mitsubishi Kinsei 45 refrigerados por aire y de 1 075 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 374 km/h a 4 200 m; trepada a 3 000 m en 8,34 minutos; techo de servicio 9 130 m; alcance máximo 4 380 km.

Pesos: vacío 4 965 kg; máximo en despegue 8 010 kg; carga alar neta 106,80 kg/m^2.

Dimensiones: envergadura 25 m; longitud 16,45 m; altura 3,685 m; superficie alar 75 m^2.

Armamento: tres ametralladoras Tipo 92 de 7,7 mm en una torreta dorsal retráctil y en dos cúpulas laterales, y un cañón Tipo 99 de 20 mm en una segunda torreta dorsal, más un torpedo de 800 kg o una carga equivalente de bombas transportadas externamente



Una formación de Mitsubishi G3M sobrevuela la costa japonesa durante unas maniobras. El G3M fue intensamente utilizado, especialmente en los primeros días de la guerra, en todo tipo de operaciones marítimas, para el lanzamiento de torpedos, el bombardeo y en patrullas. Su sucesor, el G4M de la misma firma, se utilizó junto al G3M en misiones similares.

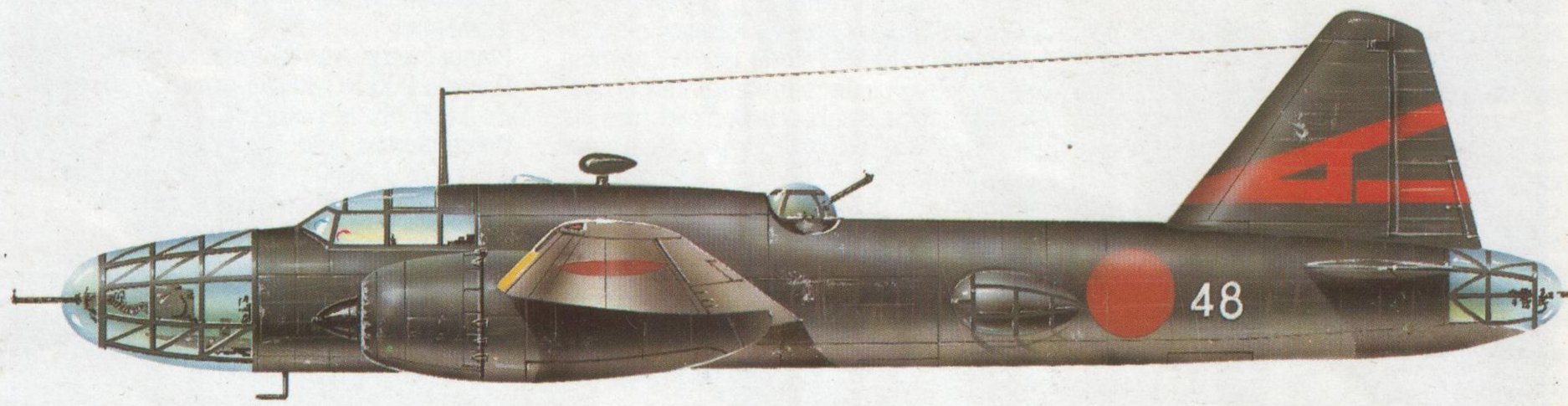
JAPÓN

Mitsubishi Ki-67

Al igual que el Ki-21 y el G4M, el Mitsubishi Ki-67 fue clasificado por los japoneses como bombardero pesado, mientras que apenas podía ser considerado dentro de la categoría de los bombarderos medios respecto a los patrones occidentales; de cualquier forma, fue el mejor bombardero utilizado por los japoneses durante la guerra, aunque comenzó a operar demasiado tarde para que tuviera influencia sobre los acontecimientos del último año. A raíz de las incursiones norteamericanas sobre Japón y su devastador efecto sobre las fábricas de aviones, la producción se redujo drásticamente.

El Ki-67 Hiryu fue proyectado a partir de una especificación de 1940 emitida en 1941, sobre un bombardero estratégico que estaba destinado a operar contra la Unión Soviética en la frontera de Siberia y el Manchukuo. Basado en la sólida experiencia japonesa, con la adición de un blindaje de protección y de depósitos de combustible autosellantes, el proyecto del Ki-67 sufrió varios retrasos y el primer avión sólo pudo volar el 27 de diciembre de 1942; se mostró muy manejable y fácil de pilotar y tenía una velocidad máxima de 537 km/h. En el mismo mes se decidió adoptar el Ki-67 como torpedero.

El ejército envió tal número de requerimientos de sistemas adicionales que la producción experimentó grandes retrasos y sólo en octubre de 1944 el Ki-67, denominado «Peggy» en el código aliado, pudo efectuar el primer vuelo en combate encuadrado en las filas del 7.° y el 98.° *Sentais* y el 762.° *Kokutai* de la Armada en misión de torpedero durante la batalla al largo de Formosa. En total, se construyeron unos 700 ejemplares del Ki-67, de los que algunos fueron utilizados en ataques *kamikaze* en los últimos meses de la guerra.



Características

Mitsubishi Ki-67

Tipo: bombardero pesado de 6 u 8 tripulantes.

Planta motriz: dos motores radiales Mitsubishi Ha-104 de 1 900 hp de potencia unitaria nominal.

Prestaciones: velocidad máxima 537 km/h a 6 090 m; trepada a 6 000 m en 14,5 minutos; techo de servicio 9 470 m; alcance con carga máxima de combustible 2 800 km.

Pesos: vacío 8 649 kg; con carga normal 13 765 kg.

Dimensiones: envergadura 22,5 m; longitud 18,7 m; altura 7,7 m; superficie alar 65,85 m^2.

El Mitsubishi Ki-67 Hiryu fue un aparato muy manejable y se empleó en función de torpedero, sobre todo durante la batalla de Formosa. Su producción se vio afectada por los bombardeos estadounidenses y por un terremoto.

Armamento: una ametralladora Tipo 1 de 12,7 mm orientable en la proa, dos en posición central y en popa y un cañón Ho-5 de 20 mm en torreta dorsal, más una carga de 800 kg de bombas o un torpedo de 1 070 kg, o una carga aproximada de 2 900 kg de bombas para misiones *kamikaze*.

Fuerzas armadas del mundo

Ejército británico

4.ª Parte

Cuerpo Aéreo del Ejército

El Cuerpo Aéreo del Ejército realiza cinco tareas principales, a saber, observación y exploración, acción de combate en misiones contracarro, reglaje de artillería, mando y control de unidades basadas en tierra y transporte de hombres y pertrechos (aunque sólo en un grado limitado).

Para llevar a cabo todas estas funciones dentro del BAOR, el Cuerpo Aéreo del Ejército está organizado en regimientos de la aviación del ejército. Cada uno de estos regimientos (básicamente existen tres) forma parte del establecimiento de una división acorazada y se encuentra bajo el control directo de la plana mayor de dicha división acorazada. Cada regimiento tiene dos escuadrones, uno equipado con helicópteros Westland Lynx y el otro con Aérospatiale Gazelle.

El escuadrón de Lynx dispone, básicamente, de doce helicópteros, aunque este número puede cambiar en algunos escuadrones. El Lynx está encargado de las misiones contracarro y se halla equipado con hasta ocho misiles contracarro guiados TOW. El TOW es un misil filoguiado norteamericano con un alcance máximo de 3 750 m que pesa aproximadamente 24 kg, lo que hace que sea una potente arma contracarro y que la combinación Lynx/TOW esté considerada como de los mejores sistemas contracarro usados por la OTAN. Las tripulaciones de los helicópteros Lynx han desarrollado tácticas contracarro especiales, y, frecuentemente, se entrenan con sus compañeros de la OTAN pertenecientes a otras naciones.

El principal uso de combate del Gazelle es la observación artillera y el reglaje de tiro, pero también tiene un importante papel de enlace y es usado frecuentemente por los comandantes de mayor graduación como puesto de mando móvil. Un escuadrón de Gazelle se haya desplegado con el I

Bob A. Munro

¿Futuro material de vuelo del Cuerpo Aéreo del Ejército? Este Pilatus Britten-Norman Islander ha sido desplegado recientemente bajo las siglas CASTOR (radar aerotransportado del Cuerpo) para cumplir las exigencias del Ejército.

Este Westland Lynx AH.Mk 1 lleva una dotación completada de ocho misiles TOW. Puede llevar seis misiles más en la cabina.

Westland Helicopters

MoD

Una escena tomada en la base de Middle Wallop del Cuerpo Aéreo del Ejército, en la que tres Gazelle AH.Mk 1 se preparan para despegar. La máquina más cercana, la n.° XW885/B, es utilizada por la ARWS como indican sus paneles de color naranja.

COI

El equipo completo de un infante británico actual: a la izquierda, la ametralladora polivalente sobre un trípode, para el fuego sostenido; a la derecha un arma contracarro Carl Gustav y un LAW. El infante lleva el nuevo casco y un Arma Individual Enfield de 5,56 mm.

Cuerpo (BR), justamente para desempeñar esta función. El Gazelle es ampliamente utilizado, a todos los niveles, para el reconocimiento general.

El Lynx puede llevar una tripulación de dos hombres y hasta diez soldados, aunque realmente no está diseñado para el transporte de tropas, una tarea que es desempeñada por la Royal Air Force. El Lynx es casi un gran helicóptero, al tener un fuselaje que mide 11,665 m, lo que, sin embargo, no le impide ser rápido y maniobrable.

Los Gazelle, al contrario, tienden a operar individualmente. Además del piloto, el Gazelle puede acomodar sólo cuatro tripulantes y no lleva armamento; en lugar de ello, dispone de equipos especiales como sistemas de visión nocturna y, a veces, es posible utilizarlo como ambulancia.

En Gran Bretaña algunos escuadrones de la aviación del Ejército siguen utilizando el helicóptero Westland Scout, además de que el único escuadrón con el que cuenta el Ejército Territorial también utiliza al Scout. El Scout es un robusto helicóptero polivalente que en ocasiones usa misiles filoguiados AS.11 en misiones contracarro, aunque en la actualidad estas misiones son realizadas por la combinación Lynx/TOW.

Los restantes helicópteros utilizados operacionalmente por el Cuerpo Aéreo del Ejército son los Aérospatiale Alouette AH.Mk 2. Éstos se usan actualmente en pequeñas cantidades (unos ocho) para enlace y el transporte VIP, pero la mayor parte de los Alouette están basados en Chipre y son empleados por las fuerzas de la UNIFCYP.

El Cuerpo Aéreo del Ejército sólo se sirve de un aparato de ala fija, el venerable de Havilland Canada Beaver AL.Mk 1. Este avión se utiliza en diversas misiones que van desde el lanzamiento de suministros a pequeña escala hasta comunicaciones en general; pueden ser utilizados para reconocimiento fotográfico y evacuación de bajas y han sido dotados con altavoces para misiones de propaganda.

El Cuerpo Aéreo del Ejército opera con unos ocho Beaver, unos 20 Chipmunk, unos 40 Scout, ocho Alouette, 155 Gazelle y aproximadamente 80 Lynx; sin embargo, no todos se hallan dotados con misiles TOW.

Orden de batalla del Ejército británico
29 unidades de cuartel general
12 regimientos acorazados
7 regimientos acorazados de exploración
53 batallones de infantería
(incluidos seis de Ghurkas)
3 batallones de paracaidistas (sólo dos en misiones *para*)
1 regimiento del Servicio Aéreo Especial (SAS)
1 regimiento de misiles (Lance)
3 regimientos de defensa antiaérea (Rapier)
17 regimientos de artillería
1 regimiento de localización
4 unidades independientes contracarro
10 regimientos de ingenieros
1 regimiento acorazado de ingenieros
1 regimiento anfibio de ingenieros
1 escuadrón independiente de ingenieros
4 regimientos de aviación

Orden de batalla del Ejército Territorial
2 brigadas de infantería
5 regimientos acorazados de exploración
35 batallones de infantería
2 regimientos del Servicio Aéreo Especial (SAS)
2 regimientos de artillería de campaña (Light Gun)
3 regimientos de defensa antiaérea ligera (Blowpipe)
7 regimientos de ingenieros
1 escuadrón de aviación
11 batallones del Regimiento de Defensa del Ulster

Verdadero peón de brega durante la guerra de las Malvinas y sustituto actual del Lynx en el escuadrón del Ejército destacado en las islas, el Westland Scout AH.Mk 1 transportó tropas, como se observa aquí, durante el conflicto. Nótese el visor estabilizado encima de la cabina para poder utilizar los misiles Nord AS.11.

COI